Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નાના ઉદ્યોગો

પહેલું પગલું

भारत सेवक समाज प्रकाशन

પ્રકાશક :
રાવજીભાઈ મણિભાઈ પટેલ
પ્રમુખ, ભારત સેવક સમાજ (ગુજરાત)
અમદાવાદ.
મૂલ્ય એક રૂપિયો

५६ग/८

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ओ३म्

पुस्तक संख्या ५६ ग/२

पञ्जिका संख्या २४८२६

पुस्तक पर सर्व प्रकार की निशानियां लगाना वर्जित है। कोई सज्जन पन्द्रह दिन से अधिक देर तक पुस्तक अपने पास नहीं रख सकते। अधिक देर तक रखने के लिये पुनः आज्ञा प्राप्त करनी चाहिये।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

५६ग
८
२√८२६

५६ग
८

२√८२६

स्टाक प्रमाणीकरण १९८४-१९८५

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નાના ઉદ્યોગો

પહેલું પગલું

CHECKED 1973
Initial

સંપાદક અને લેખક

અંબાલાલ નૃ. શાહ
અમદાવાદ મ્યુ. કોર્પોરેશનના ભૂતપૂર્વ પબ્લિસિટી
ઑફિસર તથા કેન્દ્ર સરકારના ઑન. ટુરિસ્ટ ઑફિસર

પ્રસ્તાવના

શ્રી વૈકુંઠભાઈ લલ્લુભાઈ મહેતા
અધ્યક્ષ–અખિલ ભારત ખાદી–ગ્રામોદ્યોગ મંડળ, મુંબઈ

ઉપોદ્ઘાત

શ્રી રાવજીભાઇ મણિભાઈ પટેલ
પ્રમુખ–ભારત સેવક સમાજ (ગુજરાત)
પાનકોર નાકા, અમદાવાદ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પ્રકાશક :
રાવજીભાઈ મણિભાઈ પટેલ
પ્રમુખ–ભારત સેવક સમાજ (ગુજરાત)
પાનકોર નાકા–અમદાવાદ

મૂલ્ય એક રૂપિયો
પહેલી આવૃત્તિ: ૧૯૫૫

મુદ્રક :
મગનભાઈ છોટાભાઈ દેસાઈ
શ્રી વીરવિજય પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ,
સલાપસ ક્રોસરોડ–અમદાવાદ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પ્રસ્તાવના

'ભારત સેવક સમાજ'ના ઉદ્દેશોમાં દેશની આર્થિક શક્તિને મજબુત બનાવવાનો અને રાષ્ટ્રીય સ્વાવલંબન વૃત્તિ સતેજ કરવાનો મુખ્ય છે. પ્રજાની શક્તિનો વિકાસ સાધવા સંગઠન કરી ગૃહઉદ્યોગ ગ્રામઉદ્યોગને પ્રોત્સાહન આપવાની પ્રવૃત્તિનો કાર્યક્રમમાં સમાવેશ થાય છે. આઝાદી મળ્યા પછી કેટલાક એમ માને છે કે "આપણા જીવનમાં હવે સ્વદેશીની ભાવનાને વિશેષ સ્થાન નથી. આ માન્યતા છેકજ ભૂલભરેલી છે. તે ફક્ત બીજા દેશોનો આર્થિક ઇતિહાસ નહીં પણ આપણી આજની આર્થિક હાલત એ દેખાડે છે. આ દિશામાં આપણી ફરજ કેવી રીતે બજાવી શકીએ તેનું સારું ભાન કરાવવામાં ગુજરાતના 'ભારત સેવક સમાજ' તરફથી જે પ્રયત્નો થયા છે તે અત્યન્ત આવકારદાયક છે.

તેવા પ્રયત્નોમાં આ ન્હાનકડું પુસ્તક પ્રસિદ્ધ કરવાનો એક છે. ગ્રામીણ જીવનમાં ગ્રામોદ્યોગોને સ્થાન છે તેવુંજ સ્થાન શહેરી જીવનમાં અનેક નાના ઉદ્યોગોને છે. ખાદી અને અન્ય ગ્રામોદ્યોગોને અપનાવવા એ તો સહુ કોઇ રાષ્ટ્રપ્રેમીનો ધર્મ થઇ પડેલ છે. પણ તેનો અર્થ એ નહીં કે સંપૂર્ણ સ્વદેશી બીજા ઉદ્યોગો પ્રતિ આપણે બેપરવા રહીએ. ગામડાની સંપત્તિ વેડફાય છે તે જ પરિસ્થિતિ શહેરોમાં આપણે જોઇએ છીએ. કાચો માલ કાં તો પરદેશ ઘસડાઇ જાય છે અગર નિરુપયોગી થઇ પડે છે. જયારે તેમાંથી ઉપયોગી વસ્તુઓ બનાવવાની શક્તિ પ્રજાના કારીગર અને અન્ય વર્ગોમાં છે. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન મેળવેલ નિષ્ણાતો પણ મળી રહે છે. પણ સ્પર્ધામાં નાના પાયા ઉપર ચાલતા ઉદ્યોગોનું ઉત્પાદન બજારમાં ટક્કર ઝીલી શકતું નથી. તેમજ મૂડીનાં સાધનો પૂરા પ્રમાણમાં આજના સંજોગોમાં મળતાં નથી. આ બધી અચડણો જૂદા જૂદા ઉદ્યોગોને કેવી સહન કરવી પડે છે અને તે દૂર કેમ થઇ શકે એ આ પુસ્તકમાં સારી રીતે દર્શાવવામાં આવ્યું છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અનુભવ એવો છે કે ગ્રાહકો અને ખાસ કરીને જેની ખરીદી મોટા પ્રમાણમાં હોય તે નાનાં ઉદ્યોગોના ઉત્પાદનો સામાન્ય રીતે પરદેશી ચીજોની સાથે મુકાબલામાં ઉતારી પાડે છે. જેનું પરિણામ સીધું એવા ઉદ્યોગોના વિકાસ ઉપર થાય છે. અગાઉ આપણને સૂચન કરવામાં આવતું હતું કે સ્વદેશીની ભાવનાનો એ અર્થ કે કાંઇ ભોગે પણ પરદેશી વસ્તુ કરતાં સ્વદેશીને પસંદગી આપવી. ભાવોમાં હવે વિશેષ કાંઈ ફરક રહેતો નથી. પ્રકારનો સુધારો પણ ચાલુ છે. આ સંજોગોમાં કાંઇ ભોગ આપવા પૂરતુ રહેતું નથી. રહે તેમ હોય તો પણ સાચી રાષ્ટ્રીય કરકસરની (National Economy) દષ્ટિએ તેટલો ભોગ આપવાનું આપણું કર્તવ્ય છે. એ આપણા મન ઉપર ઠસાવવાનો હેતુ આ નાનકડા પુસ્તકદ્વારા ગુજરાત ભારત સેવક સમાજનો છે. આ હેતુ પાર પાડવામાં પુસ્તક જરૂર ઉપયોગી થઈ પડશે એમ મારું માનવું છે.

મુંબઇ. ૭મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૫૫ વૈકુંઠ લલ્લુભાઇ મહેતા

અધ્યક્ષ: અખિલ ભારત ખાદી-ગ્રામોદ્યોગ મંડળ-આર્મી નેવી મકાન: બીજે માળે: ૧૪૮, મહાત્મા ગાંધીરોડ: મુંબઇ. ૧.

જાહેરખબરોની સૂચી

૧. અજન્ટા કલાઘર ...૩૮

૨. એક્મે એજન્સી ...૪૬

૩. શિવલાલ વીરચંદ કોન્ટ્રાક્ટર ...૬૨

૪. સર્વોદય ઇલેટ્રોપ્લેટિંગ ૭૮

૫. મજૂર મહાજન ખાદીહાટ ૮૦

૬. વિશ્વકર્મા પેન કંપની ૯૨

૭. ગ્રામઉદ્યોગ ગાંધી હાટ ...ભદ્ર ૧૦૪

૮. પુરુષોત્તમદાસ જી.ગર્જર ૧૨૬

૯. લલ્લુભાઇ હરિભાઇ પંચાલ ૧૪૪

૧૦. અમદાવાદ જીલ્લા ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળ લી. ...૧૫૨

૧૧. સુગંધઘર ...૧૫૪

૧૨. ખાદીમંદિર ...૧૫૮

૧૩. શાંતિલાલ એન. સોની ...૧૭૬

૧૪. ધી જૉલી મિકેનિકલ વર્કસ ૨૦૮

૧૫. મનુભાઇ લાલભાઇ એન્ડ કો.

૧૬. લાયન પેન્સિલ્સ લિ૦, મુંબઇ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઉપોદ્‌ઘાત

'ભારત સેવક સમાજ'ની નવવિધ પ્રવૃત્તિ પૈકી કયી પ્રવૃત્તિને જનતાની સેવાર્થે વધુ અગત્યની અને કયી પ્રવૃત્તિને ઓછી અગત્યની ગણવી ? હરેક પ્રવૃત્તિ સેવાના હેતુથી થાય તો તેના સ્થાને ઉત્તમ છે. ગુજરાતની શાખાએ પોતાની ગુંજાશ અને કાર્યશક્તિનો વિચાર કરી સમાજશુદ્ધિ, શ્રમશિબિરો, સ્થાનિક બાંધકામો અને ગ્રામોદ્યોગ, ગૃહઉદ્યોગ તથા નાના નાના સ્વદેશી ઉદ્યોગોની પ્રવૃત્તિની પસંદગી કરી. બીજી પ્રવૃત્તિને ધકેલી નથી મૂકી પણ પ્રથમ પસંદગી ઉપરની ચાર પ્રવૃત્તિને આપવાનો વિચાર કર્યો. છતાં સહજપણે બીજી પ્રવૃત્તિ આવી પડે તો તેને પણ અને તેટલો સમય અને શક્તિ અપાય છે.

નાના નાના સ્વદેશીઉદ્યોગો વિષેની આ નાની પુસ્તિકા ગુજરાતની જનતા સમક્ષ રજૂ કરતાં મને કાંઇક આનંદ થાય છે. બીજા વિષે જાણવું જરૂરનું છે પણ તેથી વધારે જરૂરનું પોતાને વિષે જાણવાનું છે. હરેક વ્યક્તિએ અને સમાજે પોતાના ગુણદોષ અને શક્તિ અશક્તિ પ્રથમ જાણવાં જોઇએ. પણ આપણા સમાજ માટે તેથી કાંઈક વિપરીત દશા પ્રવર્તે છે. આપણી શક્તિનું ભાન બીજા કરાવે ત્યારે થાય છે. સ્વદેશી ઉદ્યોગો વિષે પણ એમ બન્યું છે. 'ભારત સેવક અવાજે' સ્વદેશીની પ્રતિજ્ઞા લેવાની પ્રવૃત્તિ શરૂ કરી તે સાથે એવો પણ વિચાર કર્યો કે આ પ્રતિજ્ઞા લેવડાવવા સાથે સ્વદેશી સાધનોની માહિતી પણ જનતાને આપવી જોઇએ, કારણકે આપણી જરૂરીઆતની સ્વદેશી કયી ચીજો મળે છે તેની પણ આપણને ખબર નથી. ગ્રામોદ્યોગ અને નાના સ્વદેશી ઉદ્યોગોની એકત્ર માહિતીનું કાંઇ સાધન આપણી પાસે નથી. સ્વરાજ્ય મળ્યું; ઉદ્યોગોની ખામી પુરવાને પંચવર્ષીય યોજના તૈયાર કરી, પણ સ્વરાજ્ય-સરકારે દેશભરમાં ચાલતા એવા ઉદ્યોગોનો કોષ તૈયાર કરાવ્યો નથી–એ પાયાની ખામી ગણાય. આ ખાત્રી કાંઇક અંશે ગુજરાત પૂરતી પણ પુરાય એ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હેતુથી ગુજરાતમાં ચાલતા આવા સ્વદેશી ઉદ્યોગો વિષે માહિતી એકત્ર કરવાનો વિચાર અમે કર્યો અને તે કામ શ્રી. અંબાલાલ નૃ. શાહને સોંપ્યું. તેમણે ચિવટ અને ખંતથી જાતમાહિતી મેળવીને લેખાંકો તૈયાર કર્યા, જે પ્રથમ પ્રયાસરૂપે આ નાની પુસ્તિકા છે.

આ પ્રયાસ પ્રયાસરૂપે જ છે. તે સિદ્ધિરૂપે ક્યારે સફળ થશે તે તો રામ જાણે. પણ આ પ્રયત્ન ચાલુ જ રહેશે એવી ખાત્રી હું ગુજરાતને આપી શકીશ. તેમાં જેટલો સહકાર ધંધાદારીઓ અને જનતા તરફથી મળશે તેટલા પ્રમાણમાં એ કાર્ય સફળ નિવડશે. ખરી રીતે તો આ કાર્ય સરકારનું છે. આ કાર્યને સંપૂર્ણપણે પહોંચી વળવાને તેની પાસે સર્વ પ્રકારના સાધનો છે. છતાં તેણે તે કામ નથી કર્યું અને પ્રજા પાસે પોતાના રોજ-બરોજની વપરાશની આરસી પોતાની પાસે હોવી જોઇએ તે નહીં હોવાથી પ્રજા સ્વદેશીનો પોતાનો ધર્મ આચરી શકતી નથી. આવી ખાત્રી માટે આપણી સરકાર પણ જવાબદાર તો છેજ.

વળી દુઃખ તો એ છે કે ગ્રામોદ્યોગ, ગૃહઉદ્યોગ અને સ્વદેશી ઉદ્યોગો પર દેશના અર્થકારણનો આધાર છે તે ઉદ્યોગોના રક્ષણની નીતિ હજી સરકારે ઘડી નથી. પરદેશી રાજ્યમાં તેના પ્રત્યે ઘૃણા હતી. હાલના સ્વરાજ્યમાં તેવી ઘૃણા નથી પણ તેને પૂંમડે પાણી પાઇને જીવતા રાખવા જેવી આત્મઘાતી નીતિ હજુ પણ ચાલુ છે. સરકારના જવાબદાર પુરુષો પણ એવો ઉપદેશ આપે છે કે પ્રજાએ સ્વદેશી વાપરીને સ્વદેશી ધંધાને સ્વાવલંબી બનાવવી જોઇએ. અને તેની બીજી બાજુ તે સ્વદેશી ધંધારૂપી ઘેટું, જેને પૂમડે પાણી પાઇને જીવતું રાખે છે, તેને વાઘની સામે બાંધવામાં આવે છે. તે ઘેટું શી રીતે તાજું થાય ? સરકારની હાલની નીતિ ગ્રામોદ્યોગ, ગૃહોઉદ્યોગ અને નાના સ્વદેશી ઉદ્યોગ પ્રતિ એવી વિચિત્ર છે. એની નોંધ લેવી પણ આપણે માટે દુઃખદ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આમ છતાં આવી પ્રતિકૂળ દશામાં પણ જે ગ્રામોદ્યોગ અને ગૃહઉદ્યોગની પેદાશ થાય છે તેને પણ સરકાર અપનાવતી નથી. સ્વરાજ્યમાં જે તંત્ર છે તે પણ સ્વરાજ્યના વહીવટનું એક અંગ છે. તેમાંથી ઘણાએએ સ્વદેશી પેદાશ પ્રત્યે પોતાની જૂની ઘૃણા હજી ત્યજી નથી. સરકારી કચેરીઓમાં લેખન-સામગ્રીની ઘણી નાનીમોટી ચીજો પરદેશી વપરાય છે. તેમાં વરસે કરોડો રૂપિયા પરદેશ જાય છે અને અહીંના ઉદ્યોગો ભૂખે મરે છે. સરકારી કે જાહેર નવા આલીશાન મકાનો થાય છે, તેના ઉપયોગના હરેક સાધનો સ્વદેશી બને છે. સાધનો પર કાંઇ માર્કો ન હોય તો પરદેશી બનાવટની ગણત્રીમાં તેનો સ્વીકાર થાય, પણ દેશી બનાવટનો માર્કો હોય તો તે ગમે તેવાં સારા હોય છતાં તેની પસંદગી ન થાય. એવી આપણી ગુલામી મનોદશા હજી નભી રહી છે સહકારના ધોરણે દેશના ઉદ્યોગોને ઊભા કરીને વિકસાવવા માટે સહકારી ખાતાઓની કચેરીઓ જોશો તો વિદેશી વસ્તુઓથી જ સુશોભિત બની હશે. એટલું જ નહીં પણ સ્વદેશી ઉદ્યોગોને ખીલવવાનાં ખાતાઓની ઓફિસોની પણ એજ દયાપાત્ર દશા છે. દેશભરની રેલ્વે ઓફિસોમાં પણ કરોડોની લેખન-સામગ્રી પરદેશી વપરાય છે. સ્વદેશી ઉદ્યોગોને ખીલવવાના ઉમંગવાળા જવાબદાર વ્યક્તિઓને પણ ખબર નથી કે પોતાની ઓફિસમાં કેવી વસ્તુઓનો વપરાશ થાય છે. સરકારી કે ખાનગી શાળા, પાઠશાળાઓ અને મહાવિદ્યાલયોમાં એજ દશા છે. સ્વ-દેશી ઉદ્યોગો કે ગ્રામોદ્યોગવાળાઓ પોતાના ઉદ્યોગોના વપરાશમાં આવતાં ઘણાં સાધનો દેશી મળવા છતાં પરદેશી વાપરે છે એટલું જ નહીં પણ પોતે પોતાની પેદાશ ન વાપરતાં જેનાથી પોતાના ધંધા તૂટે છે તેની પેદાશ વાપરતાં માલુમ પડશે. દા. ત. હાથ-શાળનો કારીગર પોતાની પેદાશ ન વાપરતાં મીલની જ પેદાશ વાપરે છે. કારણ કે તેને સ્વદેશી ધર્મની સમજણ નથી. તે તો પૈસો પેદા કરવા ખાતર જ ધંધો કરે છે અને તે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્વાર્થદૃષ્ટિમાં અંતે પોતાનો રોટલો પણ ગુમાવે છે. આ બધું વિચારવા જેવું છે. આવી સ્વદેશી ધર્મ પ્રત્યે આપણી બેદરકારી છે. હવે આપણે આવી સામાજીક ગુનાહિત બેદરકારીનો ત્યાગ કરવો ઘટે છે. તેમ નહીં કરીએ તો દેશનાં ગામડાંમાં ભૂખે મરતાં ત્રણ કરોડ બેકારોને રોટી શી રીતે પહોંચાડાશે ! તેમ નહીં કરીએ તો આર્થિક સમાનતા લાવીને કલ્યાણ રાજ્ય, સર્વોદયરાજ્ય શી રીતે સ્થાપી શકીશું ? માટે જનતાને તેમજ ખાસ કરીને સરકારી તંત્રવાહકોને મારી નમ્ર વિનંતિ છે કે તેમણે પોતાના ખાતાની ઓફિસોને સંપૂર્ણ સ્વદેશી બનાવવી.

આ સ્વદેશી ભાવનાથી તૈયાર થયેલી આ પુસ્તિકાની પ્રસ્તાવના મારા સ્નેહી શ્રી વૈકુંઠભાઇ મહેતાને લખવાની વિનંતિ કરતાં તેમણે મારી વિનંતી સ્વીકારી તે માટે હું તેમનો ઋણી છું. આ કામ માટે તેવા યોગ્ય પાત્રને હું મેળવી શકયો તે માટે હું પ્રભુનો ઉપકાર માનું છું.

૨૦-૨-૫૫: મહાશિવરાત્રી ૨૦૧૨ :: રાવજીભાઇ મણિભાઈ પટેલ

જાહેર ખબરો માટે આભાર

આ પુસ્તકમાં કુલ ૫૦ લેખાંકો છે અને ૧૬ જાહેર ખબરો ૧૬ પાનાંઓ ઉપર લેવામાં આવેલી છે. પ્રથમથીજ નક્કી કરવામાં આવ્યા મુજબ, જે ઉદ્યોગોના લેખાંકો પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલા છે, તેને લગતી જ જાહેર ખબરો લેવી; તે પ્રમાણે તે સિવાયની કોઇ પણ જાહેર ખબર લેવામાં આવેલી નથી.

આ અમારી દૃષ્ટિને સાચવી લઈને સરળતાથી અમને જાહેર ખબરો પહોંચાડી આ પુસ્તકના પ્રકાશનમાં જે સક્રિય રસ લીધો છે, તે બદલ તેમનો સૌનો ઋણસ્વીકાર કરતાં આનંદ થાય છે. તેમાંય એક બે ઉત્સાહી સજ્જનોએ અમને પ્રોત્સાહિત કરવામાં ઘણો જ ભાગ ભજવ્યો છે. તેમના નામનો નિર્દેશ કરવો જરુરી છે, છતાં સામાન્ય શિષ્ટાચાર સાચવી લઇને તેમનો અમે અમે મનસા આભાર માનીએ છીએ. —લેખક

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પરિચય

આફ્રિકામાં મ. ગાંધીજીએ આદરેલા સત્યાગ્રહના એક દ્રષ્ટા અને અંતેવાસી સુ. શ્રી રાવજીભાઇ મણિભાઇ પટેલના સંપર્કમાં હું સને ૧૯૨૨માં કરમસદમાં હતો, ત્યારે આવેલો. આણંદ તાલુકાની છઠ્ઠી રાજકીય પરિષદના તેઓશ્રી ત્યારે મંત્રી હતા અને હું તેનો ઉપસેનાપતિ હતો. ત્યાર બાદ ૨૫ વર્ષ પછી 'ઘોડાસર સ્ટેટ પ્રજામંડળ'ના પ્રમુખ તરીકે હું તેમના વધારે નિકટના પરિચયમાં આવ્યો. ઘોડાસર સ્ટેટનું મુંબઇ રાજ્યમાં વિલીનીકરણ થયું તે મંગલ પ્રસંગની ઉજવણી મારી જન્મભૂમિ હળધરવાસમાં કરવાનો નિર્ણય લેવાયો, ત્યારે તેઓશ્રીના પ્રમુખ-પદે એક સમારંભ યોજવામાં આવેલો. આ પ્રસંગે ગામ તથા સ્ટેટની પ્રજાએ તેમનું સુંદર અને અનોખું સ્વાગત કરેલું. 'ગુજરાત પ્રાંતિક સમિતિ'ના વર્ષોજૂના મંત્રીસ્થાનને છોડયા બાદ 'ભારત સેવક સમાજ'–ગુજરાતના તેઓશ્રી કર્ણધાર બન્યા, ત્યારે મેં તેમની સાથે જે પરિચય હતો તેની નજરે મારી સેવાઓ 'ભારત સેવક સમાજ'ની પ્રવૃત્તિઓને પોષણ મળે એવી રીતે આપવાનો વિચાર કર્યો.

તેઓશ્રીને હું આને માટે મળ્યો, ત્યારે મારી પાસે આ સંસ્થા અંગે એવું કશું જ્ઞાન કે કશી માહિતી નહોતી. છાપાઓમાં અવારનવાર સમાજવિરોધી તત્ત્વો અંગે સમાચાર પ્રગટ થતા તે હું વાંચતો પણ આ સંસ્થા બીનકોમી; બીનરાજકીય અને કોઇ પણ પક્ષવિહીન છે, એવી કોઇ જ ખબર મને ત્યારે નહોતી.

પંચવર્ષીય યોજનાને સહાયભૂત થવા મધ્યસ્થ સરકારની પ્રેરણાથી આનું સર્જન થવા પામેલું છે. આ બધું મેં ધીરેધીરે જાણ્યું. તમામ પ્રકારના કાર્યકરોને એક મંચ ઉપર લાવી જનતાની સેવા કરવાનો મોકો આપનાર આ સંસ્થાને શ્રી જવાહરલાલ નહેરુએ ૧૯૫૨ના ડિસેમ્બરની તા. ૮મીએ સંસદનાં બંને ગૃહો સમક્ષ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પહેલી પંચવર્ષીય યોજના તેના આખરી સ્વરૂપમાં રજૂ કરી જન્મ આપ્યો હતો. ગુજરાત ખાતે 'ભારત સેવક સમાજ'ની મુખ્ય પ્રવૃત્તિમાં નાના નાના ઉદ્યોગો સજીવન થાય, ઉછરે અને વિકાસ પામે, તો બેકારીનો પ્રશ્ન એની મેળે ઉકલી જશે—એ વાતને ધ્યાનમાં રાખી મુ. શ્રી. રાવજીભાઈ પટેલે મને આ મોખરાની પ્રવૃત્તિ ઉપાડી લેવાની આવશ્યકતા ઉપર ભાર મૂકી પ્રેરણા આપી.

આ પ્રવૃત્તિ માટે પ્રકાશન-કાર્ય અનિવાર્ય હતું. અમદાવાદ મ્યુ. કોર્પોરેશનમાં માહિતી ફરિયાદ–પ્રકાશન–પુસ્તકાલય ખાતાં-ઓના પબ્લિસિટી ઓફિસર તરીકે મને જે અનુભવ હતો તેને અનુલક્ષી, મને અપાયેલા આદેશને મેં ઉપાડી લીધો. તેઓશ્રીના આશીર્વાદથી આજે હું જોઉં છું કે આ પ્રવૃત્તિએ ઘણાનું ધ્યાન ખેંચ્યું છે.

અમદાવાદનાં બે પત્રો 'સંદેશ' અને 'ગુજરાત સમાચાર'થી આ પ્રવૃત્તિનો મેં પ્રારંભ કર્યો. તેમના સહકારથી દર શનિવારે 'સ્વદેશી અને ગ્રામોદ્યોગ' ઉપર લેખાંકો ડિસેમ્બર ૧૯૫૩થી આપવા શરૂ કર્યા. સુરતનાં બે પત્રો 'પ્રતાપ' અને 'ગુજરાત મિત્ર', નડિયાદનાં બે અઠવાડિકો 'ગુજરાત ટાઇમ્સ' તેમ 'લોકબન્ધુ'એ પણ આ લેખાંકો માગીને છાપવા શરૂ કર્યાં. સહકાર સારો મળતો ગયો અને જનતાએ પણ તે લેખાંકોને આવકાર્યા છે. જે નિયમિતતાથી દર શનિવારે આ લેખાંકો પ્રસિદ્ધ થતા હતા, તે નિયમિતતા પત્રોની અગવડને લઇ સચવાઇ શકી નથી તથા 'સંદેશ' પત્રે અત્યાર સુધી સહકાર ચાલુ રાખ્યો છે, એટલે લેખાંકો લખવાનું પણ ચાલુ રહી શક્યું છે. આ બધા લેખાંકો પુસ્તકાકારે છપાય તે માટેની માગણી વારંવાર થયા કરી છે. એટલે તે બધાને પુસ્તકાકારે પ્રગટ કરવાનો નિર્ણય લેવાયા મુજબ હવે તે પ્રગટ થાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અમદાવાદના જે જે ઉદ્યોગો વિષે લખવામાં આવેલું છે, તે જાતે તપાસ કરીને જ લખવામાં આવેલું છે. ધંધાની આંટીઘુંટીઓ તથા મુશ્કેલીઓ જાણવાનો સારા જેવો લાભ મને પ્રાપ્ત થયો છે. આવા ઉદ્યોગો ઠેર ઠેર છે, એ પણ જાણવા મળ્યું છે. આ લેખાંકો આ રીતે તૈયાર થયેલા હોવાથી સંપૂર્ણ માહિતી આપે છે, એવો દાવો નથી. અપૂર્ણતા કે અધૂરાશ તો રહેવાની જ અને તે આમ જ પૂરી શકાય. સૌરાષ્ટ્ર સહિત ગુજરાત, અમદાવાદ અને બીજે કેટલાંયે સ્થળોએ આવા અનેક ઉદ્યોગો ચાલે છે, એવી બધી વાત આ પુસ્તક આપને કહેશે. આથી કોઇ પણ એમ તો નહિ જ કહી શકે કે આપણા દેશમાં હજી ઘણી વસ્તુઓ બનતી નથી, એટલે પરદેશોને ઓર્ડર આપવો જ રહ્યો. ઘણાની એવી ભ્રમણા છે કે આપણા દેશમાં એવી ઘણીયે વસ્તુ બનતી નથી અને બની શકે એમ નથી. આ એક ગંભીર ભૂલ છે. સરકારે પણ આવા ઉદ્યોગો ચલાવનારાઓને સમજવાના છે અને આ પ્રમાણે તે સમજી-જાણી લે, તો એથી પોતાને તથા જનતાને લાભ થશે. ધંધાઓમાં પ્રચાર અત્યારે ખૂબ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે, એ ખૂબ અગત્યની વાત નાના ઉદ્યોગો ચલાવનારાઓએ પણ ખાસ યાદ રાખવાની જરૂર છે.

આવા ઉદ્યોગોમાં એકતા અને સંગઠન હોય તો ઘણું કામ થઇ શકે. એવા કેટલાક ધંધા જોયા, જ્યાં કંઇક છુપાવવા જેવું કે નહિ કહેવા જેવું તેમને લાગેલું. રહસ્યમય શું હશે, એ એમની સમજની વાત છે; બાકી આપણે પહેલાં આને કારણે ઘણું સહ્યું છે. એ દષ્ટિ પોષવા યોગ્ય નથી. એકબીજા વધારે નજદીક આવે, એવું વાતાવરણ ઊભું કરવાની ખાસ આવશ્યકતા છે. તેમને સૌને માટે ઇષ્ટ વાત ભાવના કેળવવાની છે. તેથી તો 'ગુજરાત ગ્રામોદ્યોગ મંડળ' સ્થાપવા માટે બંધારણ તૈયાર કરવામાં આવેલું છે, એના તમામે સભ્યો તરીકે તેમનાં નામ નોંધાઇ દેવાની પરમાવશ્યકતા છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દેશના નાના નાના ગૃહઉદ્યોગો નાશ પામ્યા, તેના કારણમાં તેના ઉત્પન્ન થયેલા માલના ભરાવાએ મુખ્ય ભાગ ભજવ્યો છે. માલનું વેચાણ કેમ ના થઇ શકયું તેનાં ઘણાં કારણોમાંથી થોડાંક નીચે પ્રમાણેનાં ગણાવી શકાશે:

૧. દેશનાં મોટાં કારખાનાં કે પરદેશથી આવતા માલની સરખામણીમાં આનો માલ મોંઘો પડે છે. વળી જે વિવિધ જાતો અને બહારની ચમક ઉપરના માલમાં હોય છે, તે આમાં નથી હોતાં.

૨. વિજ્ઞાનની પ્રગતિ સાથે નાના ઉદ્યોગોનાં જે સાધનો છે તે એને એ રહ્યાં અને એણે વૈજ્ઞાનિક પ્રગતિ સામે આંખ મીંચી રાખી; તેથી આ ઉદ્યોગોને પાછળ પડવાનું બન્યું છે.

૩. ઉત્પન્ન થયેલા માલને કયાં વેચવો તેની તેમને ગતાગમ નથી. જયારે નાના તેમ મોટા ઉદ્યોગોના ઉત્પાદન તેમ વેચાણનાં ક્ષેત્રો એકસમાન હોવાથી નાના ઉદ્યોગોને સહેવાનું જ રહે છે.

માટે સરકારે નાના ઉદ્યોગોને સંજીવિની મળે તેવાં પગલાં લેવાં ઘટે:

૧. ગ્રામોદ્યોગ-ગૃહોદ્યોગના માલનું ઉત્પત્તિકેન્દ્ર અલાયદું હોય. તથા નાના-મોટા બંને ઉદ્યોગો પોતપોતાની રીતે જીવી શકે એવી રીતે સુસંગત બનાવવાં.

૨. દેશમાં આ બધા ઉદ્યોગો ચાલે છે, તેની ડિરેક્ટરી બહાર પાડવી અને તેનો વિસ્તારથી પ્રચાર કરવો.

૩. માલની જાત વધે, આયુષ્ય લંબાય અને કિંમત સસ્તી આવે, એ માટે ઉદ્યોગોને માર્ગદર્શન આપનાર સંસ્થા જોઈએ તથા તેનાં સંશોધન-કેન્દ્રોએ આવા માલને પ્રમાણિત કરવા ધોરણ નક્કી કરવું.

૪. સૌથી ખૂબ અગત્યની વાત એ છે કે સરકારી, અર્ધ-સરકારી અને એવી બીજી સંસ્થાઓને સરકારી મદદ આપવામાં સ્વદેશી, ગૃહોદ્યોગનો જ માલ ફરજિયાત એમના ખાતાંઓમાં વપરાય એવું નિયમન રાખવું. ઉપરાંત આંકડાશાસ્ત્રી આંકડા-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

એાની ઈન્દ્રજાળ ઊભી કરે છે એમ નહિ, પણ તદ્દન સ્વીકાર્ય આંકડાએા સરકારી આંકડાશાસ્ત્રી બહાર પાડી કયા માલની કયાં વધુ ખપત છે, એની અધૂરી નહિ પણ સચોટ માહિતી આ ઉદ્યોગોને પૂરી પાડે.

નાના ઉદ્યોગવાળાઓની પણ આને અંગે ફરજ છેઃ તેમણે પોતાનો માલ જનતાની અભિરુચિ પ્રમાણે વિવિધ જાતભાતવાળો કાઢવો અને તે યોગ્ય સ્થળે પ્રમાણિત પણ કરાવે. આપણા દેશના તમામ ઉદ્યોગો એકબીજાનાં પૂરક તત્ત્વો છે, એ તેઓ રખે વીસરે, એટલે કે પોતાનો માલ સ્વદેશી છે માટે બીજાઓ વાપરે, એવી આશા રાખવાની સાથે પોતે પણ એ પ્રમાણે સાચી રીતે આચરી બતાવે. સરકારી યોજનાઓનો એ લાભ લે અને મોટા ઉદ્યોગોની સાથે હરીફાઈમાં ઉતર્યા સિવાય પોતાના કામથી જ એવું વાતાવરણ સર્જે કે જનતા તેમનો જ માલ ખરીદવા પ્રેરાય.

મ. ગાંધીજીના માત્ર નામોચ્ચારથી સિદ્ધિને વરી શકાશે નહિ. આ લેખાંકોના પ્રકાશનથી પ્રસન્ન બનેલા મ. ગાંધીજીના સહકાર્યકર તથા મજૂર પ્રવૃત્તિના આદ્ય અગ્રણી મુ. શ્રી શંકરલાલ બેન્કરને અમદાવાદ અને સારું ગુજરાત વીસરી શકશે નહિ. તેમણે આ લેખાંકોના પ્રકાશનને વારંવાર પ્રોત્સાહન આપ્યા કર્યું છે. એટલો ઋણસ્વીકાર કરવો આવશ્યક છે.

ઉદ્યોગોના સંચાલકોએ તેમના ધંધાને ખુલ્લા દિલે મને જે સમજૂતી આપવા પ્રયત્નો કરેલા છે, તે તેમની ઉદારતા છે, એમ હું માનું છું, 'સંદેશ', 'ગુજરાત સમાચાર' અને સુરત તથા અન્ય સ્થળોના પત્રોએ આ લેખાંકોને છાપવા માટે જેટલો સમય સગવડ આપી છે, તે માટે પણ આભાર માનવો જરૂરી છે. સાથે સાથે એટલું ઉમેરી શકાય કે તેમના પત્રોમાં આવા એક વિભાગને કાયમી સ્થાન આપવામાં આવશે તો તેમણે રાષ્ટ્રધર્મની અતિ આવશ્યક સેવા બજાવી ગણાશે.

૬ બ; મ્યુ. સર્વન્ટસ સોસાયટી;
કાંકરીઆ : અમદાવાદ
તા. ૨-૨-૧૯૫૫

અંબાલાલ. નૃ. શાહ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખોની સૂચી

ક્રમ	લેખનું નામ	પૃષ્ઠ
	પ્રસ્તાવના ... શ્રી વૈકુંઠભાઇ લ. મહેતા...	૩
	ઉપોદ્‌ઘાત ... શ્રી રાવજીભાઇ મ. પટેલ...	૫
	પરિચય ... શ્રી અંબાલાલ નૃ. શાહ...	૯
૧.	ગામડાના રૂપિયાનું મૂલ્ય ઓછું શાથી ?	૧
૨.	આપણી પેન-શાહીનો ઉછરતો ઉદ્યોગ	૫
૩.	પેન્સિલ-ઉદ્યોગની વિકાસ કથા	૮
૪.	કુટીર ઉદ્યોગ...	૧૫
૫.	સનાતન ઘરઘરનો સાબુ ક્યારે બને ?	૧૯
૬.	ઑફિસોમાં વપરાતી ફાઇલો ગૃહઉદ્યોગ છે... ...	૨૧
૭.	હાથ બનાવટના કાગળ	૨૫
૮.	સંસ્થાઓને વિનંતી	૨૭
૯.	શહેરસુધરાઈ ઘણું કરી શકે	૩૧
૧૦,	મકાનોની શોભા સ્વદેશીથી મહો	૩૩
૧૧.	સ્વદેશી ધર્મ	૩૯
૧૨.	સ્વદેશી આપણો ધર્મ અને કર્તવ્ય	૪૩
૧૩.	લાકડાના ઉદ્યોગો	૪૭
૧૪.	બટન ઉદ્યોગ	૫૫
૧૫.	મૂસનો ઉદ્યોગ	૫૮
૧૬.	વૈજ્ઞાનિક બનાવટનો સ્વદેશી ચૂલો	૬૩
૧૭.	ધાતુ ગાળવાની કૂલડીની કથા	૬૭
૧૮.	બૂટપોલિસ, ફિનાઇલ, ટર્કીરેડ, બાયસોલ... ...	૭૧
૧૯.	મીણબત્તી	૭૫
૨૦.	નાના ચાલીસ ગૃહઉદ્યોગો	૮૧
૨૧.	ભારત માટે ચાલીસ ગૃહઉદ્યોગો...	૮૫
૨૨.	ખંભાતનાં અકીક	૮૯
૨૩.	સીવવાના સંચાઓ	૯૩

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨૪. ગૃહોદ્યોગ તરીકે પેન્સિલ ૧૦૧
૨૫. દેશમાં યંત્રોની કેટલી જરૂર છે? ૧૦૫
૨૬. ગૃહોદ્યોગની માર્ગદર્શક યાદી ૧૦૮
૨૭. દિલ્હી પ્રદર્શન ૧૧૨
૨૮. દિલ્હી પ્રદર્શન જેવું પ્રદર્શન આહીં યોજવું જોઇએ ૧૧૬
૨૯. કથીરમાંથી કંચન ૧૧૯
૩૦. સ્ત્રીઓના શણગાર ૧૨૩
૩૧. પોતાનો ઉદ્ધાર પોતેજ કરો ૧૨૭
૩૨. ઘાણીનું ગ્રામજીવનમાં સ્થાન ૧૩૧
૩૩. પેણો બનાવવાનો ઉદ્યોગ ૧૩૬
૩૪. કુદરતી પથ્થરોમાંથી સ્લેટ તથા સ્લેટપેનો... ... ૧૩૯
૩૫. મગફળીના દાણા કાઢવાનું મશિન ૧૪૫
૩૬. મધમાખીનો ઉછેર ૧૫૩
૩૭. હિંદી કારીગરીનો વારસો ૧૫૯
૩૮. સ્લેટોની ફેકટરીઓ ૧૬૨
૩૯. મધ્ય ભારતમાં સ્લેટપેનોનો ઉદ્યોગ ૧૬૫
૪૦ " " " " ૧૬૭
૪૧. સ્લેટોની બીજી જાતો... ... ... ૧૬૯
૪૨. ગુજરાત ગૃહોદ્યોગ મંડળ ૧૭૨
૪૩. કાચી ધાતુઓ (લાકડું) ૧૭૭
૪૪. સરેશ ૧૭૯
૪૫. આપણી સીસાપેન ૧૮૩
૪૬. " " ૧૮૬
૪૭. કાચો માલ (૨) ગ્રેફાઈટ ૧૮૯
૪૮. કાચો માલ (૩) માટી ૧૯૩
૪૯. દેશને માટે મશિન કયું સારું ૧૯૭
૫૦. મુંબઇ રાજ્યમાં ટેકિનકલ શિક્ષણ ૨૦૧

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પરદેશી નિબોની બરોબરી કરી શકે તેવી

અમારી નિબોની જાત આ રહી!

વિજય–યુનિવર્સલ–રેખા–મહારાષ્ટ્ર

'રેડ ઈન્ક ૪૪૦' : : 'રેડ ઈન્ક ૩૭૩' વાપરી જોઇ

ખાત્રી કરી લ્યો અને સંતોષ થશે

પ્રેસિડન્ટ :: રેડ ઈન્ક ૪૪૪

એક વખત વાપર્યા પછી પરદેશી માલને
હાથ લગાડશો નહિ !!!

★

બીનહરીફ, ડિઝાઈનમાં અજોડ છતાં
ચાલવામાં અને ટકવામાં ખાત્રી
સો ટકા

—ડિસ્ટ્રિબ્યુટર્સ—

મનુભાઈ લાલભાઈ એન્ડ કંપની

સ્ટેશનર્સ : ૩૧૨૨, ગાંધીમાર્ગ :: રતનપોળની સામે: અમદાવાદ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નાના ઉદ્યોગોની ભીતરમાં

ગામડાના રૂપિયાનું મૂલ્ય ઓછું શાથી?

અમેરિકન ડૉલર અને અંગ્રેજી પાઉન્ડ સાથેના વ્યવહારમાં-વિનિમયમાં હિંદના રૂપિયાને તેની કિંમતમાં વારંવાર ભાવફેરનો અનુભવ કરવો પડ્યો છે. પરંતુ આપણાજ દેશમાં, શહેર અને ગામડાઓના સંબંધમાં રૂપિયાને માટે આવું બને ત્યારે આપણને સાચેજ નવાઇ લાગે. શહેરમાં રહેતો અને ગામડામાં રહેતો માણસ આવા અનુભવો કરે છે એની તાજુબીભરી વાત અહીં રજૂ કરવાનો આશય છે.

શહેર અને ગામડાનો રૂપિયો તો એકજ જાતનો હોય છે, છતાં તે જ્યારે તવંગરના હાથમાં હોય છે, ત્યારે એનું જે મૂલ્ય હોય છે તે ગરીબના હાથમાં ફેર પામે છે. ગરીબને રૂપિયો મેળવતાં ઘણી યાતનાઓ કે શ્રમ લેવો પડે છે. તવંગરના હાથમાં રહેલો રૂપિયો નજીવો અને વિસાત વગરનો હોય છે. કારણકે બંનેની વસ્તુસ્થિતિમાં ફેર પડે છે.

તવંગરને માટે પાંચ દશ રૂપિયા નહિ જેવા છે, ત્યારે ગરીબને માટે ઘણી ઉપયોગી રકમ બને છે. ગામડામાં સો–બસોની મૂડી ધરાવનાર સુખી ગણાય છે, જ્યારે લક્ષાધિપતિ પાસે એનું કશુંજ મૂલ્ય હોતું નથી. આવી નાની (!) રકમો તો એ રોજ કેટલીયે વાર વેડફે છે. અરે હજાર બે હજારનેય ફેંકતાં એને કશીજ વાર લાગતી નથી. પણ ગામડામાં વસતા ગરીબો અને ખેડૂતો માટે આટલી રકમ તો ઘણા જ કામમાં આવે છે અને ચિંતાભાર ઓછો થઇ શકે છે. ગામડાઓની અંદર આવી સ્થિતિ નહિ નહિ તો પચાસ ટકા લોકોની તો ખરી જ.

દશ બાર રૂપિયા વાતવાતમાં લક્ષાધિપતિ ખર્ચી નાખે છે, તેટલા આના ખર્ચવાનીય તાકાત ગામડાના ખેડૂતોની નથી હોતી. ગામડાના ખેડૂતો બે ત્રણ માઇલ સુધી ચાલી નાંખવાનુ જ પસંદ કરશે, કારણકે તેમનામાં એટલો ખર્ચ કરવાની તાકાત નથી. એવાં નાણાંના

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અભાવે તો દાકતરી સારવાર તેઓ પામી શકતા નથી અને દર્દ નહિ મટતાં તેમાંથી નીપજતાં ગંભીર પરિણામો પણ તેઓજ ભોગવી લે છે.

કમાવામાં પણ આવું જ છે. તવંગર લોકો મિનિટે મિનિટે હજારો રૂપિયાની ટંકશાળ પાડે છે. અમેરિકામાં હેનરી ફોર્ડે એક મિનિટમાં એક મોટર ગાડી તૈયાર કરી હજારો રૂપિયા કમાઇ લીધા. આજેય જ્યારે મોંઘવારીના દિવસો છે, ત્યારે દર કલાકે ત્રણ ચાર આના કમાવા ગામડાના માણસોને પારાવાર મુસ્કેલીઓ છે. તવંગરોની સંખ્યા કંઇ એવડી મોટી નથી, છતાં અત્યારની સમાજવ્યવસ્થા જ એવા પ્રકારની છે કે તવંગરો વધુ તવંગર બને અને ગરીબો વધુ ગરીબ બને અને વધુ તંગી ભોગવે. આથી સમાજશુદ્ધિનો પ્રશ્ન ઊભો થાય છે.

ગામડાંઓનું અર્થતંત્ર આજે એવું જટિલ બન્યું છે કે ત્યાં શું કમાવું અને કયો ધંધો કરવો, એ એક મહા પ્રશ્ન છે. રેશનિંગના યુગમાં અનાજના ભાવ ઊંચા ગયેલા, ત્યારે તેમને થોડોઘણો લાભ મળેલો, પણ સરખામણીમાં મૂલ્ય આંકી શકાય એવો લાભ નથી જ થયો. લોકો ભલે ધારે કે એમણે સારો એવો પૈસો મારી લીધો છે, પણ સાચી વસ્તુ એથી જુદી જ છે. જે કંઇ નાણું વધારે મેળવેલું તે આજે રહ્યું નથી અને ખેડૂતોનો બધો આધાર તો કુદરતની કૃપા પરજ છે. વરસાદ આવે તો પાકની આશા બંધાય અને છેક છેલ્લી ઘડી સુધી આશાના દોરે તેમને લટકવાનું. જોઇએ છીએ તેમ સારાં વર્ષો તો થોડાં જ સાંપડે છે. વળી અનિયમિત અને ઓછો-વધારે વરસાદ, તીડ, રેલ, વાવાઝોડુ, રોગચાળો ખેડૂતોના નસીબે ખરાં જ. આટલા પછી પણ પાક ઉતરે ત્યારે તેના ભાવ મેળવવાની વધારાની મુસ્કેલી વિશેષમાં.

જ્યાં સુધી ગામડામાં જ તેમનો જીવન-વ્યવહાર ફરી વળતો હોય છે, ત્યાંસુધી તો તેમને તેમના રૂપિયાનું મૂલ્ય મળી રહેતું હોય છે, પણ જે ઘડીએ તેમને શહેરમાં જવાનું થાય છે, તે જ ઘડીએ સમજાય છે કે તેમણે તેમની મહામહેનતે ઊભી કરેલી મૂડી શહેરમાંની ચીજ–

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વસ્તુઓ ખરીદવામાં જ પૂરી થઇ જાય છે. ગામડાંઓને શહેરો પર નભવું પડે છે, એ એક ભારે કમનસીબી છે. આ એક અવળી અને અકુદરતી નીતિ છે. સમાજની વર્તમાન રચના એવા પ્રકારની છે કે તેને ઇચ્છા–અનિચ્છાએ શહેરમાં ગયા વિના ચાલે એમજ નથી. આના કરતાં તેઓ શહેરમાં જ કાયમી વસવાટ કરે, ત્યાં જ રહે અને ખર્ચો કરે તો તેમને સરવાળે સસ્તું પડે છે. પરંતુ દુઃખની વાત એ છે કે તેમને ગામડાંમાં રહીને કમાવું પડે છે અને શહેરમાં આવી ખર્ચ કરવો પડે છે. શહેરમાં પૈસો સસ્તો છે અને ગામડામાં પૈસાની કિંમત છે.

અને જેઓ શહેરમાં રહી–કમાઈ, કમાઈ ગામડામાં ખર્ચે છે, તેમને ફાયદો છે. સરકારી નોકરોને પગાર મળતો હોય છે, તેઓ ગામડામાં રહીને સારો લાભ ઉઠાવતા હોય છે. થોડાક પૈસામાં તેમને ભારે વૈભવની પ્રાપ્તિ થઇ શકે છે. ઘી–દૂધ તેમ હવાપાણી સારી પેઠે મેળવે છે, છતાં તેમને તેની ઓછી કિંમત બેસે છે. કેરી જેવી વસ્તુની કિંમત ગામડામાં નથી, પણ શહેરમાં તેનાં નાણાં સારાં ઉપજી શકે છે, પણ આવું કેટલું ?

ગામડાં શહેરોને આધીન ચાલે, તો ગરીબાઇ વધતી જ જવાની. અને અત્યારે આવી જ સ્થિતિ છે. શહેરોને પરાધીન ગામડાં નજ હોવાં ઘટે. આ એક ઉલટો ક્રમ છે. શહેર અત્યારે તમામ પ્રવૃત્તિઓનું કેન્દ્ર છેઃ આને કારણે ગામડાંઓમાંથી જનપ્રવાહ શહેરોમાં ચાલુ રહેવાનો. એટલે કે ગામડાનો પૈસો શહેરોમાં ઠલવાવાનો, તમામ સરકારી નોકરોનાં મુખ્ય થાણાં શહેરોમાં છે. મુખ્ય કચેરીઓ, ન્યાયમંદિરો, હાઇસ્કૂલો, કોલેજો, યુનિવર્સિટીઓ બધું જ શહેરોમાં છે.

રેલ્વે સ્ટેશન, દવાખાનાં, દાકતરો, આ બધાનું શહેરોમાં એટલું બધું આકર્ષણ હોય છે કે તેમની આગળ ગામડાં પામર લાગતાં હોય છે. ઉચ્ચ શિક્ષણ આપવા માટે પણ ગામડાંના રહીશોને તેમનાં બાળકોને શહેરોમાં મોકલવાં પડે છે.

આશરે ૮૦ ટકા દેશની વસ્તી ગામડાઓમાં છે, તેથી આપણે સવિશેષ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આ પ્રશ્ન વધુ ગંભીરતાથી વિચારવાની જરૂર છે. અત્યારે આપણી પાસે જે યોજનાઓ છે, તેથી જે લાભ થવાની આશા રાખી શકીએ તે પ્રમાણે ૨૦ ટકા માણસોને આપણે વિકસિકત કરી શકીશું. આપણે ગામડાઓંને સારાં બનાવ્યાનો સંતોષ લઇએ છીએ, પણ શહેરોની એથી કંઈ વધારે સારી હાલત છે અને શહેરનો માણસ ગામડાંના સારામાં સારા માણસ કરતાં વધુ માહિતી ધરાવતો બનેલો છે. આ પ્રમાણે ગામડાની જનતા સારી રીતે પાછળ છે.

અત્યારે યોજનાઓનો યુગ ચાલે છે. તે અવસરે આપણે રૂપિયાની ગામડામાં શી સ્થિતિ છે તેનો વિચાર કરી આગળ ધપીશું તો ફાયદો થશે. ગામડાઓમાં શાળાઓ, દવાખાનાં—આવું બધું ભલે ઉગાડવામાં આવે, પણ આ બધો વિકાસ એકતરફી જ ગણાશે. ગામડાનો રૂપિયો શહેરમાં જ ઘસડાઈ જાય એ અટકવું જોઇએ. શાળા-કોલેજોમાં તેમનાં બાળકોનો પ્રવેશ થાય ત્યારે તેમનું ફીનું ધોરણ ઓછામાં ઓછું અધુ તો જોઇએ જ; એટલે કે તેમના આર્થિક સંજોગોના પ્રમાણમાં ફીનું ધોરણ હોવું ઘટે.

સરકારી અધિકારીઓએ મળવા આવનારા ગ્રામજનોને પ્રથમ તક આપવી. તેમનું કામ સર્વ પ્રથમ થાય તેવી વ્યવસ્થા કરવી. તેમને શહેરોમાં વારંવાર ધક્કા ખાવા ન પડે તેવી સરળતા—સગવડતા આપવી; જેથી કરીને ગામડાનો રૂપિયો બગડતો અટકે. ગામડાનો રૂપિયો એ અમેરિકન ડોલર જેવો ગણી ઓછામાં ઓછો વપરાય, તેવું અર્થતંત્ર ગોઠવાવું ઘટે. જે નીતિ રીતિ સરકારે ડોલર માટે રાખી છે તેવી જ કાળજી ગામડાંનો રૂપિયો ખર્ચાતાં ધ્યાનમાં રાખવું જરૂરી છે.

ગામડાનો રૂપિયો બગડતો નહિ અટકે તો દેશનો વિકાસ નહિ થઈ શકે. સરકારે તેમ આયોજન પંચે અને નાણાંશાસ્ત્રીઓએ પણ ગામડાના રૂપિયાનું મૂલ્ય છે તેની સમાન શહેરી રૂપિયાનું મૂલ્ય થશે, તો તેનો ચમત્કાર તરત જ સમજાશે. અત્યારે આપણે ઉલ્ટી દિશાએ દોડી રહ્યા છીએ, એટલું સમજાય તો બસ છે. તા. ૨૬–૧૨–૧૯૫૭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨

આપણી પેન-શાહીના ઉછરતો ઉદ્યોગ

દેશમાંના ગ્રામોદ્યોગ તેમ ગૃહઉદ્યોગને ઉત્તેજન આપવાના આશયથી આપણી પ્રવૃત્તિઓ ઉત્તેજીત થવી ઘટે.

શાહી અને તેમાંયે ફાઉન્ટન પેનમાં ઉપયોગી નીવડે તેવી શાહીનો આજે બહોળો પ્રચાર છે. શરૂઆતમાં આવી ઉત્પન્ન થતી શાહીનું કોઈ પ્રમાણસિદ્ધ ધોરણ નહોતું. બીજા વિશ્વયુદ્ધ વખતે પરદેશી શાહીની આયાત બંધ થતાં સ્વદેશી બનાવટો હરીફાઇમુક્ત બની અને આ ઉદ્યોગને વિકસાવવાની સુંદર તક પ્રાપ્ત થઇ. આમ ૧૯૫૦ સુધીમાં ફાઉન્ટન પેનની શાહી બનાવવામાં ઘણાં કારખાનાં અસ્તિત્વમાં આવ્યાં. મળેલા ટૂંક સમયમાં સ્વદેશી શાહીનું ધોરણ પણ બીજા પરદેશી શાહીના ધોરણ સાથે હરીફાઇ કરી શકે એવી સ્થિતિમાં આ ઉદ્યોગ આવી શકયો. હાલમાં આ પ્રકારની શાહી બનાવતાં કુલ ૧૦૩ કારખાનાં આપણા દેશમાં છે.

આપણાં આ ધંધામાં રૂપિયા ૨૫૦ થી માંડી બે લાખ સુધીની મૂડીનું રોકાણ થયેલું છે. આ શાહીનું ધોરણ ઊંચું રહે તે માટે આપણી સરકારે 'ઇન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડ ઇન્સ્ટિટ્યુટ' નક્કી કરેલ છે. તે શાહીનું ધોરણ (Specification) નક્કી થયા પ્રમાણે શાહી બનાવનારાઓની શાહીને પ્રમાણિત કરી આપે છે. આથી શાહીના ધંધાના ઉત્પાદકોને પોતાની શાહીની કક્ષા ઊંચી લાવવામાં ઘણું ઉપયોગી સાધન થઇ રહે છે.

આપણા દેશમાં બનતી શાહીમાં ૩ થી ૪ ટકા જેટલો ખર્ચ પરદેશી સામાન ખરીદવા પાછળ કરવો પડે છે. જ્યારે બાકીનો સામાન, મૂડી તથા મજૂરી આપણા દેશની છે. મધ્યમવર્ગ પણ ધારે તો થોડી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મૂડીથી આ ઉદ્યોગ શરૂ કરી શકે છે. ટેરીફ બોર્ડની તપાસ પ્રમાણે આપણા દેશનું શાહીનું વાર્ષિક ઉત્પાદન ૧૮,૨૦,૦૦૦ ડઝન બોટલ (બે ઔંસની) જેટલું છે, જ્યારે આપણી માંગ ટેરીફ બોર્ડના અંદાજ પ્રમાણે ૧૪,૩૦,૦૦૦ ડઝન બોટલ છે; એટલે કે આજે જે ઉત્પાદન છે તેટલી સરેરાશ માંગ ગણાય.

એ હિસાબે આપણે શાહીની બાબતમાં સ્વાવલંબી છીએ તે છતાં સરકારે બે શાહીનાં કારખાનાં મદ્રાસમાં પરદેશી મૂડીથી સ્થાપવા દઇ આ ઉછરતા ઉદ્યોગ સામે ભય ઊભો કર્યો છે. ટેરીફ બોર્ડની ભલામણ મુજબ ૧૯૫૨ સુધી આ ઉદ્યોગને, ૩૦ ટકા રેવન્યુ જકાતને સંરક્ષણ જકાતમાં ફેરવી નાંખી રાહત આપી હતી. પાછળથી તે વધારીને ૧૬ ૨/૩ ટકા કરી હતી અને તેને તા. ૩૧–૧૨–૫૩થી રેવન્યુ જકાતમાં ફેરવી નાખવાનું નક્કી કર્યું છે.

પ્રજાનું પીઠબળ જોઇએ

આપણા ઉદ્યોગને કાચના ખાંડિયાનું ઉત્પાદન–ખર્ચ મોટું છે. વળી વાહનવ્યવહારની પણ મુશ્કેલી વેઠવી પડે છે. આ સ્થિતિમાં પરદેશી કંપનીઓ આપણા દેશમાં સ્થાપવા દઇ આપણી સરકારે તેમને કેમ ઉત્તેજન આપ્યું હશે તે સમજી શકાતું નથી. ફાઉન્ટન પેનની શાહી બનાવવાના આપણા વિકસતા ઉદ્યોગને આ બે કારખાનાઓથી ફટકો પડશે. પરદેશી શાહીની સરખામણીમાં આપણી ઉચ્ચ કક્ષાની શાહીઓના ભાવ પણ ઓછા છે. દા. ત. લોટસ, કેમલ, હરિહર, વગેરેના ડઝન બોટલના રૂ. ૪–૮–૦ છે, જ્યારે પાયલોટના રૂ. ૬–૦–૦ તથા પાર્કરના રૂ. ૨૦ થી ૨૪ ડઝન બોટલના આવે છે.

વિકસવાની પૂરી તક હોવા છતાં આપણા ઉદ્યોગોને સહન કરવું પડે છે. આપણી ભાવના હજી સમૃદ્ધ બની નથી. ઉદ્યોગો પ્રત્યેની આપણી બેદરકારી તેની પ્રગતિમાં અવરોધ કરી રહી છે. તે માટે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્વદેશી ઉદ્યોગોથી જે માલ ઉત્પન્ન થાય તે વાપરવાનો તેમજ તેનો પ્રચાર કરવાનો પ્રત્યેક માણસે નિર્ણય કરવો જોઇએ. આથી આપણામાં નૈતિક બળ આવશે અને દેશનો પૈસો પરદેશ ઘસડાતો બચી જશે. પ્રજામાં એક એવી ભાવનાએ સ્થાન લેવું જોઇએ કે જીવનના પ્રત્યેક ક્ષેત્રમાં સ્વદેશી માલ વાપરવાનો જ આગ્રહ હોય.

હજી ગુજરાતની એક પણ કંપનીએ પોતાની શાહી ઇન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડ ઇન્સ્ટીટયુટમાં પસાર કરાવી નથી. તો ટકવું હોય તો પસાર કરાવવી જ રહી. કેમલ, લોટસ તેમજ હરિહર વગેરે શાહીના ભાવો હરિફાઇમાં ટકે એવા છે, અને છતાં પાર્કર પાયલોટ જેવી પરદેશી શાહી કરતાં તો તેમના ભાવો નીચા છે. સ્વદેશીને ઉત્તેજન આપવા ઇચ્છનારાઓએ દેશની સારી શાહી જ વાપરવી ઘટે અને આપણા ઉદ્યોગોને ઉત્તેજન આપવું ઘટે.

તા. ૩-૧-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩

પેન્સિલ ઉદ્યોગની વિકાસ કથા

ઘરેાઘર જેનેા આજે વપરાશ છે, પણ તે શી વસ્તુ છે તે જાણવાની ઇંતેજારી નથી. તેની આ વાત જાણવા, સમજવા અને વિચારવા જેવી છે.

ચિત્રકાર અને કલાકારેાએ સૌ પ્રથમ પેન્સિલને તેમના સાધન તરીકે ઉપયોગમાં લીધી હશે, એમ લાગે છે. એ પેન્સિલ એટલે રંગીન માટીનું ઢેપું કે ચાક જેવી વસ્તુ હશે. હાથમાં પકડી શકાય, એવેા તેને આકાર આપવામાં આવ્યેા હશે; પરંતુ એ પેન્સિલ સીસાપેનમાં લગીરે સીસુ–લેડ નથી. સીસાપેનમાં ગ્રેફાઇટ (graphite) કે પ્લમ્બેગેા (plumbago)નેા જ વપરાશ હતેા–સીસુ વપરાતું જ નહેાતું અને નથી. ગ્રેફાઇટ ખૂબ જ કાળેા હેાવાથી તેને 'કાળું સીસુ' કહેવા માંડ્યું. ગ્રેફાઇટ કે પ્લમ્બેગેાને 'બ્લેક લેડ' કહેવાથી સીસું (lead) નહિ છતાં તેને આપણે પેન્સિલ કહીએ છીએ.

ગ્રેફાઇટની પહેલી શોધ ૧૫૫૪ માં ઇંગ્લેન્ડના એરેાડેલ આગળ થઈ, પરંતુ ત્યાંની ગ્રેફાઇટની ખાણેા ખલાસ થતાં ઇંગ્લેન્ડે આ ઉદ્યોગનેા મેાખરેા ગુમાવ્યેા. ૧૭૬૧માં નુરેમ્બર્ગ, બવેરીઆથી આ ઉદ્યોગને પ્રાધાન્ય મળ્યું. ૧૮૪૯ માં અમેરિકાએ આ ઉદ્યોગને અપનાવ્યેા ત્યાં સુધી એકલા ઇંગ્લેન્ડનેા આ ઉદ્યોગ હતેા.

નેપેાલિયનના લશ્કરમાં કામ કરતા નિકેાલાસ કેાન્ટ નામના વૈજ્ઞાનિકે ગ્રેફાઇટના પાઉડર સાથે માટી (Clay) ના પાઉડરને મેળવી તૈયાર કરેલું મિશ્રણ એકરસ કરી ભઠ્ઠીમાં પકવ્યું. એને લેડ નામ આપ્યું. એ સખત, સુવાળું અને વળી જાય તેવું બન્યું.

ઇગલ પેન્સિલ કંપની, એબર હાર્ડ ફેબર પેન્સિલ કંપની, અમેરીકન લેડ પેન્સિલ કંપની અને ડિક્ષન ક્રુસિબલ કંપની, આમ પેન્સિલની ૧૮ કંપનીએા અત્યારે ત્યાં ચાલે છે, તેમાંની આ જાણીતી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ચાર કંપનીઓ છે. ન્યૂયોર્ક અને ન્યૂ જર્સી (gersey) ની આ કંપનીઓ ૬૦ ટકા પેન્સિલોની માંગ પૂરી કરે છે.

પેન્સિલો જે પદાર્થોની બને છે તેની વિગત

કેલિફોર્નિયામાંથી સિડાર, મેક્સિકો અને સિલોનમાંથી ગ્રેફાઇટ, બ્રાઝીલમાંથી મીણ (Wax), ઇરાનમાંથી ગુંદર (Gum), દક્ષિણ પાસીફીકમાંની વ્હેલમાંથી તેલ મેળવીને પેન્સિલ બનાવતાં ૨૦૦ જેટલી તો તેના પર ક્રિયા–પ્રક્રિયાઓ થાય છે અને ૧૦૦થી વધારે તો ફેક્ટરી તેમ લેબોરેટરીની કસોટીએ (Test) ચડવું પડે છે. શરૂથી અંત સુધીની વાત કરીએ તો પેન્સિલ તૈયાર થતાં તેને પૂરું એક વર્ષ લાગે છે.

પેન્સિલ માટે ટકી શકે એવું લાકડું સિડાર વુડ ગણાય છે. વર્જિનિયાનું સિડાર વુડ સારૂં, પણ હવે તે ખલાસ થઈ જાય એમ હોવાથી ઇન્સેન્સ સિડાર ઉપયોગમાં લેવાય છે અને વર્જિનિયાના સિડાર માત્ર ડ્રોઇંગ પેન્સિલ માટે વપરાય છે.

સિડાર લાકડામાંથી પેન્સિલનું ઘર

મશિનથી તે લાકડાના કકડાને 'ગ્રુવિંગ' (Grooving) કરવામાં આવે છે. પેન્સિલના લેડને હાર્ડ કે સોફ્ટ કરવા માટે ગ્રેફાઇટમાં માટી વધતા ઓછા પ્રમાણમાં મેળવવામાં આવે છે.

અત્યારે ૬૬ ટકા ગ્રેફાઇટ અને ૩૩ ટકા ભીની માટી (clay) ભેળવીને બનાવવામાં આવે છે. આ મિશ્રણને પ્રેસમાંથી પસાર કરી, બહાર લાવતાં કાળો હેમ્બર્ગર જેવો પદાર્થ જણાય છે. ઘટ્ટ થયેલા આકારને 'ડાયમંડ ડાય' માં જવા દેવામાં આવે છે. પછી તેને હાથે કાપવામાં આવે છે. અને બોર્ડ પર પાથરી દઇ સુકાવી દેવામાં આવે છે. તેને તેલમાં ઉકાળવામાં પણ આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અણી બટકી જવાનો ત્રાસ

પેન્સિલો બટકતી અટકાવવા પાછળ ૧૫ વર્ષનો પરિશ્રમ છે. લેડ અને તે પરના લાકડાનો સુમેળ નહિ રહેવાથી આમ થતું. એમ જણાયા પછી સલ્ફરિક એસિડ (Sulpharic acid) માં લેડને બોળવાથી તથા કેલસ્યમ કલોરાઇડ (calcium cloride) નો પાસ થવાથી પેન્સિલનાં લાકડાં અને લેડ સંલગ્ન થયાં.

રંગીન પેન્સિલો

લાલ, લીલી, ભૂરી એવી રંગીન પેન્સિલોનો યુગ હવે બેઠો છે. એની પણ ઘણી માંગ છે. અને તે પણ બટકી ન જાય તેવા પ્રયત્નો સફળ થતા જાય છે. છેક ૧૯૩૮ સુધી આવી જ સ્થિતિ હતી. આર્ટિસ્ટો, પ્લાનમેકર, બૂક કીપર, ચાર્ટ–ગ્રાફ દોરનારાઓ હવે આની ફરિયાદ નહિ કરી શકે.

આનું ભવિષ્ય ઉજળું છે. એકલા અમેરિકાનો ઉદ્યોગ હવે બીજા દે ામાં પણ પ્રસરવો જોઇએ. ઇંગ્લેંડ, જર્મની પછી અમેરિકા; બીજા દેશો ધારે તો આ ઉદ્યોગને પોતાનો કરી શકે એમ છે. કોઇએ કહ્યું છે તે બરાબર છે કે 'જો ચીન અને હિંદ આ ઉદ્યોગમાં દસ ટકા પણ કાળજી લે અને સમજે તો તેઓ તેમના દેશને સારી ભેટ આપી શકશે.' હિંદે આ શબ્દો હૈયે કોતરી રાખવાની જરૂર છે, અને આવા ઉદ્યોગોને દેશના બનાવવાની ખાસ જરૂર છે. પેન્સિલનો ઉદ્યોગ જે વિકાસ કરી રહેલો છે અને આવતી કાલ જ્યારે પ્લાસ્ટિકની છે, પ્લાસ્ટિકની ટયુબોમાં પેન્સિલ ઉતરી શકે એમ છે, ત્યારે આપણો દેશ પરદેશોને કયાં સુધી ખટાવશે ? અને કયાં સુધી નભી શકશે ?

ફાઉન્ટન પેન શાહીના ઉદ્યોગની હકીકત જાણ્યા પછી પેન્સિલનો ઉદ્યોગ ચલાવતા અમદાવાદમાં આવેલ **'એક્મે એજન્સીઝ'** સાથે સંપર્ક સાધવામાં આવેલો. ગીતા મંદિરની બાજુએ આ કારખાનાની

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મુલાકાત લીધી ત્યારે તેના ભાગીદાર શ્રી. જયંતીલાલ દેસાઇએ સ્વદેશી સાહસની વાતને આવકારી તેમણે કહ્યું:

'આપણા ઉદ્યોગ અને સાહસો પ્રત્યેક વ્યક્તિના સાહસ ઉપર આધાર રાખે છે. સરકાર તરફથી આપણા ઉદ્યોગને જે પ્રકારે બીજા દેશોમાં મદદ અને રાહત આપવામાં આવે છે, તેવું અહીં નથી. સ્વદેશી ઉદ્યોગ એ પણ એક શોખનો વિષય છે; અને તેમાં ખોટ જાય તો તેણે તે બીજી રીતે મેળવી લેવાની છે. આનું જ્ઞાન બાળપોથીવાળાને જે રીતે અપાય તે રીતે હું તમને આપીશ.'

અને તેમણે તેમ જ કર્યું. વાતનો દોર સાંધતાં આગળ ચલાવ્યું:

'પેન્સિલ' વાપરનારાઓએ કદીયે વિચાર કર્યો નથી કે આ શી વસ્તુ છે અને કયાંથી આવે છે. આપણા દેશમાં સ્વદેશીની ભાવના અને શોખ હોત તો સ્વદેશી ઉદ્યોગ આજે ક્યારનોય જામી ગયો હોત.'

એક નાના પણ અગત્યના અને સાહસિક ઉદ્યોગ–માલિકના આ શબ્દો હતા. પછી એમણે પેન્સિલનું લાકડું બતાવતાં કહ્યું: આ લાકડું બલુચીસ્તાન, આફ્રિકા અને અમેરિકામાંથી આવે છે. આ ત્રણેમાં અમેરિકાના કેલિફોર્નિયાનું લાકડું કેવું નરમ લાગે છે? 'વેક્યુઅમ પ્રેસર'થી આ આટલું સરસ અને પોચું બનેલું છે. આને 'ઇન્સેન્સ સિડર વુડ' (Insense cedar wood) કહે છે.

પ્રશ્નઃ પણ આ તો લાકડાના એક સરખા કકડા છે.

તેમણે કહ્યું : સાચુ છે. આવા તૈયાર 'સ્લેટ' મંગાવવામાં આવે છે અને તેના પર પ્રથમ 'વી પ્રોસેસ' કરવામાં આવે છે. આ 'વી પ્રોસેસ' એટલે લાકડાની એક બાજુએ ઊભો દબાવેલો લીટો. આ 'વી પ્રોસેસ' પછી તેના પર બીજી બાજુએ 'ગ્રુવ પ્રોસેસ' કરવામાં આવે છે 'ગ્રુવ પ્રોસેસ' એટલે પેન્સિલમાંનો લેડ મૂકવા માટેની નિયમિત

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જગા. આમાં લેડ મૂકી દેવામાં આવ્યા પછી તેના ઉપર બીજા 'વી પ્રોસેસ' વાળા સ્લેટ મુકવામાં આવતાં એ બરાબર રીતે બંધ બેસી જાય છે.

તેની બાજુઓ પ્રથમ અર્ધગોળ અને પછી સંપૂર્ણ ગોળ યંત્રમાં મૂકી બનાવવામાં આવે છે. આવા દરેક જોડકાં સ્લેટમાંથી છ પેન્સિલો ગોળ થઇને તથા પોલિશ થઇને બહાર આવે છે. પાછળથી કાચના કાગળ વડે એને વધુ સુંવાળી બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે પેન્સિલો પ્રારંભિક ૧૨ વખતની પ્રોસેસમાંથી પસાર થાય છે. એકંદરે પ્રોસેસની સંખ્યા વધી જાય છે.

'લેડ' એટલે શું ?

પેન્સિલમાં વપરાતી કાળી વસ્તુને લેડ કહીએ છીએ, પણ એ સીસાપેનનું સીસુ નથી. માટી અને ગ્રેફાઇટ તથા તેમને પકડનાર (Binder) ગુંદર જેવી વસ્તુ સાથેની આ ચીજ છે. આ ત્રણે વસ્તુને ભેળવ્યા પછી જેવી રીતે રોટલીની કણેક તૈયાર કરવામાં આવે છે, તે રીતે તેટલી જ કાળજીથી તૈયાર કરવામાં આવે છે. પછી એના શેવો જેવા રેસા કાઢવામાં આવે છે, અને કુંભારની ભઠ્ઠીની જેમ તેને માટીની બનાવેલી ભઠ્ઠીમાં પકવવામાં આવે છે. આવી ભઠ્ઠી મહીનામાં એકવાર, બેવાર કે જરૂર પ્રમાણે વારંવાર ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

ભઠ્ઠીમાં પકવ્યા પછી તેલ તથા મીણ જેવી વસ્તુઓથી મુલાયમ કરવામાં આવે છે અને પછી જ તે પેન્સિલ માટેના 'લેડ'નું સ્વરૂપ લે છે. હવે સમજાયું હશે કે જેને આપણે સીસું–લેડ માનીએ છીએ તે લેડ નથી, પરંતુ ખાણમાંથી નીકળતો કાળો પદાર્થ છે. એની જાત હીરા જેવી ગણવામાં આવે છે અને તે કાચી ધાતુ ગણાય છે.

આ માટી અને કાચી વસ્તુ આપણા દેશની વસ્તુ નથી તેમ તેને માટેનું લાકડું પણ આપણા દેશમાં પાકતું નથી, છતાં લાકડું તો આપણા દેશનું વપરાય તે માટે એકમે એજન્સીઝ સુંદર અખતરાઓ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અત્યારે કરી **રહેલ છે. અને** આશાવાદી છે કે તેઓ એ દિશામાં અવશ્ય સફળ થશે. તેમણે પરદેશમાં ઘૂમી આવીને આ ધંધા માટે જરૂરી સારો એવો અનુભવ પણ લીધેલો છે.

રંગીન પેન્સિલો

આ લાકડું વપરાય છે તે માટે વુડસિઝનીંગ બ્રાન્ચ: ફોરેસ્ટ રીસર્ચ ઇન્સ્ટિટયુટ દહેરાદુન તરફથી બુલેટિનો બહાર પાડવામાં આવે છે અને આવ્યાં છે. તેના આધારે અહીં અમદાવાદમાં એકમે એજન્સીઝ અખતરાઓ કર્યા કરે છે. એમ પુછપાછથી જણાવવામાં આવેલ છે. તેમની સુંદર અને આકર્ષક બનાવટ રંગીન પેન્સિલોની છે. બાર રંગોની પેન્સિલોની અણી બારીક હોવા છતાં બટકી જતી નથી અને ટકાઉપણામાં પરદેશોની પેન્સિલોને પણ ટપી જાય છે. મદ્રાસમાં આવી પેન્સિલોની સારી માંગ રહે છે તથા ચિત્રકામ માટે બાલશાળાઓ તેનો હોંસે હોંસે ઉપયોગ કરે છે. આ પ્રમાણે તેમણે પૂછવાથી જણાવ્યું.

છૂટી કાળી સળીઓ પણ સુંદર પેકિંગમાં વેચાય છે. પેન્સીલોની વિવિધતા પરત્વે જેમ ધ્યાન છે, તેમ ટકાઉપણા માટે ચીવટ પણ રાખે છે, તેમ જણાવ્યું. આવા ઉદ્યોગો પાંગરે, ફાલેફુલે તે માટે શાળાઓ, મહાશાળાઓ અને વાપરનારી જનતાએ ભાવનાત્મક વલણ અખત્યાર કરવું રહ્યું.

જાપાનના ગૃહઉદ્યોગો

આપણે આજે જ્યાં ને ત્યાં જાપાનના ગૃહઉદ્યોગોની પ્રશંસા સાંભળીએ છીએ અને થાય છે કે આપણા દેશમાં એવું કયારે થશે? ફેકટરીમાં અમુક કામ કરનારા કારીગરો વખત જતાં તે તે કામના નિષ્ણાત બની જાય છે, આવા માણસોને ઘેર આવી શકાય એવાં કામ સોંપવામાં આવે છે. ફેકટરીમાં પગારથી જે કામ સસ્તું નથી મળી શકતું, તે આ રીતે ઘેર કરાવવામાં આવેલું સારું અને સસ્તું કામ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આપી શકે છે. આથી જાપાનનો માલ પોષાઇ શકે તેમ પરદેશ મોકલાવી શકાય એવો બને છે.

આપણે ત્યાં પણ ગામડાંમાં ચોમાસાની ઋતુમાં પતરાળાં બને છે. તે સિવાય દાળ વીણવાનો ધંધો ધમધોકાર ચાલતો હતો. મહેમદાવાદમાં આજે પણ નવા યુગને ધ્યાનમાં રાખી આ ધંધો શરૂ કરવામાં આવ્યો છે. મહેમદાવાદ મ્યુ.ના વર્તમાન પ્રમુખ શ્રી બંસીલાલ પંડ્યા પાસેથી આની માહિતી મળી શકે છે. વીરમગામ માંડલ બાજુ કાલાનો ધંધો ઉનાળામાં સારામાં સારી રીતે ચાલે છે. આવી રીતે યુગધર્મી ધંધા આપણે ત્યાં ગામડામાં તેમ શહેરમાં બારે મહિના ચાલે એવું થવાની જરૂર છે. ત્યાં કામ કરવાનો શોખ જાગે, છે, એવો શોખ આપણા દેશમાં પણ જાગે. એમ થાય તો યંત્ર યુગમાં પણ યંત્રમાં બનતા દાગીના ગૃહઉદ્યોગમાં આવી શકે. માત્ર વિચાર અને તક ઝડપવાની જરૂર છે.

એવું ક્યારે બને ?

જમાના પ્રમાણે ધંધા અને ગૃહઉદ્યોગે પણ વળાંક લેવો પડે છે. જનતા આકર્ષાય એવું થવાની જરૂર છે. લોકોને રળતર દેખાશે તો એનેય અપનાવશે. મીલોમાં રૂમાલ ઓટવા માટે બહાર કામ આપવામાં આવે છે, એવું સાંભળ્યું છે, પરંતુ તે કામ ઘણી સફાઇ અને ચીવટ માગે છે. ઇસ્ત્રી અને પેકિંગ સુધી રૂમાલ ઓટી આપવા માટે કોઇ તૈયાર થાય તો એ ધંધો સ્ત્રીઓને માટે ફુરસદના વખતે રસમય બને ખરો.

તા. ૧૬-૧-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક : ૪

કુટીર ઉદ્યોગ

"નાના નાના એવા ગ્રામ-ઉદ્યોગ તેમ કુટીર ઉદ્યોગોને અને એટલા આપણે વધારવા અને તેમને પુરેપુરૂં પ્રોત્સાહન મળે, એવા પ્રયત્નો આપણે કરવા જ રહ્યા. પછી એની ચીજવસ્તુઓ મોંઘી છે કે આકર્ષક નથી, એવી દલીલને સ્થાન નથી. વાત એટલી છે કે આપણે આપણા દેશમાં આજ રસ્તે દોલત રાખી શકીશું અને વધારી શકીશું. તેમ કરવાથી વળી લોકોની ખરીદશક્તિ પણ વધશે. આ કામ મોટા ઉદ્યોગથીજ થઇ શકે, એવું નથી. પરંતુ આવા નાના નાના ઉદ્યોગોથી પણ થઇ શકે છે. આમ કરવાથી તો આપણે માણસાઇ લાવી શકીશું. જનતા તેના નિત્યજીવનમાં એવો અનુભવ કરશે કે પોતેજ પોતાનો વિધાતા છે. બીજા મુલકોમાં જે રીતે ઉદ્યોગો ચાલે છે તેની માત્ર નકલ કરવાથી આપણું ભલું નહિ થઇ શકે. યાદ રાખો કે આપણી અનેક સમસ્યાઓનો સમાધાનકારક ઉકેલ કુટીર ઉદ્યોગોથીજ મળી શકશે."

—પં. જવાહરલાલ નહેરૂ

સ્વાધીનતાની ઉજવણી ફળે કયારે !

આપણે સ્વતંત્ર થયા અને છતાં આપણા ગૃહઉદ્યોગોની તેમ સ્વદેશી વસ્તુઓના વપરાશ માટે જનતાને વારંવાર કહેવું પડે, તો એ સ્વાધીનતા શાની ? પહેલાં હતા અને આજે જેને માટે પુરતો અવકાશ છે, એવા ઉદ્યોગો અંગે ફાઉન્ટન પેનની શાહી તથા પેન્સીલ ઉદ્યોગની વાતોનું આલેખન આગળ આપવામાં આવ્યું છે. અમદાવાદમાં જે છે, તેવું બીજા સ્થળોમાં પણ છે, એ બતાવવાનો આ બધાનો આશય છે. એવા અનેક સ્થળોની આવી માહિતી અહીં એકત્રિત કરી તે દિશામાં જનતાને દોરવાનો અમારો આશય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્વદેશી ભાવના અશક્ય સ્વપ્નોને પણ સિદ્ધ કરવાની શક્તિ ધરાવે છે. મ. ગાંધીજીનું સ્મરણ એ સ્વાધીન જીવન જીવવાની જડીબુટ્ટી છે. સાબરમતી હરિજન આશ્રમમાં ચાલતાં (૧) કાગળ, (૨) ફાઇલ અને (૩) સાબુ તથા ચર્માલય ઉદ્યોગની માહિતી પણ આવશે. સારી, ટકાઉ તેમજ આકર્ષક વસ્તુઓ હવે અહીં તૈયાર થઇ રહેલ છે, છતાં પરદેશી ચીજવસ્તુઓ જ ખરીદવાનો આગ્રહ હવે જતો કરવો જ રહ્યો. જનતાનો એ મોહ ટળવો જોઇએ.

શાળાઓ, ઓફિસો, મ્યુનિસિપાલિટીઓ, સ્કૂલ બોર્ડ, લોકલબોર્ડ, માલો, કારખાનાં, સંસ્થાઓ, મજૂર મહાજન, વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, અધ્યાપકો, પ્રાધ્યાપકો, વેપારીઓ, અધિકારીઓ અને નાના મોટા સૌ નિશ્ચય કરે તો કશું જ અશક્ય નથી. પીન, કિલપ, કાગળ, ફાઇલો, પેન્સિલો, શાહી–આવી નાની વસ્તુઓની પ્રથમ શરૂઆત કરી જુઓ અને તેનો ચમત્કાર તરતજ દેખાશે. ખરીદી વખતે માત્ર આટલો સ્વદેશીનો ખ્યાલ રાખવામાં આવે એટલે બસ. મ્યુનિસિપાલીટીઓ એક પરિપત્રથી કેટલું બધું કામ કરી શકે? માત્ર ભાવના જોઇએ.

તા. ૨૬મી એ 'પ્રજાસત્તાક દિન' એની ઉજવણીની સાથોસાથ ઉદ્યોગો અને સ્વદેશીનું આંદોલન પ્રગટે તો એ કેટલું સાર્થક બને. ડાંગર ખાંડવા માટે સંચાને પસંદગી નહિ આપતાં હાથે ખાંડનારાઓને એ કામ અપાય, તો પણ પડી ભાંગેલો એ ધંધો સજીવન થાય. ગૃહોદ્યોગો આમ જ ઊભા થાય અને નવાને પ્રોત્સાહન મળે. જનતાની આંખ પરદેશી ભભકથી અંજાયેલી છે, તે દેશના ઉદ્યોગોની ચીજો પરદેશી વસ્તુઓની હરિફાઇમાં ઉભી રહે એમ છે, એટલું જાણે એ જ બસ છે. મકરસંક્રાન્તિ ઉત્તરાયણના દિવસોએ પતંગો ઉડી, પણ તે બધી સ્વદેશી તથા ગ્રામોદ્યોગના સંદેશ વહેતી તાકીદે બને, એ જરૂરી છે.

તા. ૨૩–૧–૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રાષ્ટ્રનિર્માણનું મહાન કાર્ય

આપણા દેશોમાં દર સોએ ૮૦ ટકા માણસ ગામડાઓમાં વસે છે. એમની અનેક સમસ્યાઓ છે. અત્યાર સુધી એમની અનેક આવી સમસ્યાઓ તરફ માત્ર દુર્લક્ષ જ રહ્યા કર્યું છે. એ દુર્લક્ષ ટાળવાના હેતુથી 'ભારત સેવક સમાજ'નો જન્મ છે. આ સંસ્થાની જેમ પ્રાદેશિક શાખાઓ છે, તેમ જીલ્લા તાલુકા અને ગ્રામમાં પણ તેની શાખાઓ છે. અને જ્યાં ન હોય ત્યાં તે થવાની જરૂર છે. તો જ આ સંસ્થા સંગઠિતપણે કામ કરી શકે. ગામડે ગામડે આના કાર્યક્ષેત્રનો વ્યાપક પ્રચાર થવો જોઇશે. સ્થાનિક કાર્યકર્તાઓએ ગામડાઓના લોકોમાં આનો સંદેશો પહોંચે તથા રચનાત્મક કાર્યો પ્રત્યે ઉત્સાહ રહ્યા કરે એવું કાર્ય ચાલુ રાખવાનું છે. એનું કાર્યક્ષેત્ર ઘણું જ વિશાળ છે.

આ વિકાસ યોજનાઓનો ઉદ્દેશ ગ્રામવાસી પગ પર ઊભા રહેતા થાય, ગ્રામજીવનમાં નવનિર્માણ થાય તથા પરસ્પર સહકારથી જીવવામાં જ લાભ છે, એવું માનતા થાય, એવું કરવાનો છે. આ સિવાય જનકલ્યાણનો બીજો માર્ગ નથી. કયાં કયું કામ ઉપાડવું એ તે સ્થળની પરિસ્થિતિ પર વિશેષ આધાર રાખશે અને કેન્દ્ર તરફથી મદદ મળે તે માટે પચાસ ટકા ખર્ચ આપવાની જોગવાઇ કરવામાં આવી છે. પચાસ ટકા એટલે અર્ધું ખર્ચ ગામે રોકડેથી કે શ્રમથી આપવાનું રહે છે.

ગામોની સફાઇ, ગામોમાં પાણીનો ઉચિત પ્રબંધ. તલાવો અને કુવાઓ નવા ખોદવા, ખેતી સુધારવી, ગામડા માટેના રસ્તાઓ તૈયાર કરવા કે સુધારવા, સ્કૂલો તેમ નાના નાના દવાખાનાં માટે મકાનો બનાવવાં, આ બધાં માટે જે ખર્ચ થાય તેનું અડધું ખર્ચ ગામે આપવાનું તથા અડધું ખર્ચ કેન્દ્ર આપશે. વળી તાલુકામાં કે ગામડામાં જે જનકલ્યાણની નજરે સંસ્થાઓ ચાલે છે તેમને એક સાથે જોડવાનું કામ પણ 'ભારત સેવક સમાજ' કરશે. રાષ્ટ્રીય બચત કોષમાં ગ્રામજનો તેમની બચત રોકી શકશે.

પંચવર્ષીય યોજનાને સફળ કરવાનો આ જ રસ્તો છે. આજે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મધ્યમવર્ગ નષ્ટ થવાને આરે આવી ઊભેલો છે. એથી એમનામાં અસંતોષ અને નિરાશાનાં દર્શન થાય છે. મધ્યમવર્ગ શિક્ષિત હોવાથી નેતૃત્વ પણ તેમના જ હાથમાં છે. વિદેશી શાસન વખતે તેમની હાલત ભૂંડી હતી. ખેતીપ્રધાન દેશને ત્યારે બહારથી અનાજ મંગાવવું પડતું. ૨૫ કરોડ ખેડૂતોને ફક્ત એક ટંકનું જ ભોજન મળતું. પરદેશી શાસનમાં ઉદ્યોગધંધાની પડતી થઈ. નવા ઉદ્યોગ ધંધાને પ્રોત્સાહન નહિ મળવાથી જીવન માટે જરૂરી ચીજો દેશાવરથી આવતી થઇ.

મધ્યમવર્ગ જેટલો જ ખેડૂત અને મજૂર ઉપયોગી છે, કારણકે તેમના શ્રમ પર તો આપણે ટકી રહ્યા છીએ. ખેડૂત-મજૂરની સ્વતંત્રતા પર દેશનું જીવન છે. પરદેશી સરકાર જેમને પશુ માનતી હતી તે આજે માનવ બન્યા છે. તેમને પેટભર ખાવા-પીવા, પહેરવા-ઓઢવા માટે કપડાં, રહેવા માટે પાકાં મકાનની જોગવાઇ તથા જીવવા માટે જરૂરી ચીજો મળી રહેવી જોઇએ. આ બધું થઈ શકે તે માટે ભારત સેવક સમાજના છત્ર નીચે સૌએ એકઠાં થઇ એ દિશામાં કામ ઉપાડવું જોઇશે.(શ્રીમતી દુર્ગાબાઇ દેશમુખના લેખ 'ભારત સેવક શું કરી શકે ?' ના આધારે)

મશિનરી દેશમાં જ બનાવો લો

અમદાવાદ, મુંબઇ અને બીજાં શહેરોમાં સેંકડો કારખાનાં છે. નેવું-સો સાલથી એ ચાલી રહેલ છે. સો સાલથી દેશમાં મીલો ચાલે છે, લેકિન કોઇએ વિચાર કર્યો નથી કે દેશમાં જ મીલમશિનરી બનાવી લઇએ. બહુજ શરમભરેલી વાત છે કે તેમણે માત્ર પૈસો જ એકઠો કરી જાણ્યો છે. હવે બહારથી કોઇ મશિનરી આયાત કરવામાં ઇજ્જત નથી, છતાં જરૂર હશે તો એક વખત મંગાવવા દેવામાં આવશે, બીજી વખત નહિ. દેશને આગળ ધપાવવો હશે તો જડથી-નહિ કે ઉપર ઉપરથી. દેશમાં જે કોઇને મશિનરીની આવશ્યકતા હોય તેમણે તે દેશમાં જ બનાવી લેવી જોઇએ. (વિજ્ઞાન પરિષદ વખતે વડોદરામાં તા. ૪-૧-૧૯૫૪ના દિને સાંજના ૪-૪૫ વાગે સભાને સંબોધી તે વખતના શબ્દો.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૫

'સનાતન' ઘરઘરનો સાબુ ક્યારે બને ?

સાબુનો સ્વદેશી ઉદ્યોગ :

શાહી એટલે રોજના વપરાશની વસ્તુ. પ્રત્યેક ભણેલા માણસને જેના વિના ન જ ચાલે એવા શાહીના ઉદ્યોગની વાત આગળ આપી છે. "અક્ષરે અક્ષરે દીવા બળે" જેવી કહેવત જે શાહીથી શબ્દો લખતા એને માટે હતી. આજે એવા મરોડ નથી. એવી શાહી નથી.

સ્વદેશી ઉદ્યોગમાં જેઓ છે તેઓ ભાવનાનો રખે દુરુપયોગ કરે! ભગવાનને ભાવનાથી જુએ; તેઓ ભાવનાનો રખે વેપાર કરે! જનતા આવા વેપારને સાથ આપે ત્યારે તેઓ તેમને રખે છેતરે ! ભૂતકાળમાં આવું બન્યાના દાખલાઓ છે તે હવે અટકી જવા જોઈએ. સ્વદેશી ઉદ્યોગો વિકસે તે માટે તેમણે પણ તે માટેની તૈયારી રાખવી ઘટે!

શાહી-પેન્સિલની જેમ આજે ઘેર ઘેર વપરાશમાં છે, એ સાબુનો ઉદ્યોગ પણ જનતાએ સમજવા-જાણવાની જરૂર છે. સો ટકા શુદ્ધ સ્વદેશી સાબુનો ઉદ્યોગ આજે હરિજન આશ્રમમાં ચાલે છે. એક સમયે ઉસ એ આપણો કાચો સાબુ હતો. સ્ત્રીઓ તેનો જ ઉપયોગ કપડાં ધોવામાં કરતી હતી. એ ઉસનું સ્થાન આજે સાબુએ લીધું છે. સૌરાષ્ટ્ર તેમ મહેસાણા જિલ્લામાંથી જથ્થાબંધ ઉસ મેળવી સાબરમતી આશ્રમમાં આજે આ 'સનાતન' સાબુ બનાવવામાં આવે છે અને એનો બહોળો પ્રચાર આજે બજારમાં છે.

સાબુ બનાવવાની ક્રિયા-પ્રક્રિયા

૧૪ મણ ઉસ, ૩ મણ ચૂનો અને આશરે ૩૦ મણ પાણી: આટલી ત્રણ વસ્તુઓ ભેળવવામાં આવે છે. આ ભેળવણી તે માટેની ખાસ ટાંકીમાં ડાલવવામાં આવે છે. ઠરેલો કચરો નીચે તળિયે બેસે છે અને આ મિશ્રણવાળું પાણી કંતાન વાટે ગળાઈને બહાર આવે છે. આ પ્રમાણે ત્રણચાર વાર તે ટાંકીમાં પાણી ઉમેરી સાબુનું પાણી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કંતાન વાટે લેવામાં આવે છે. આ પાણીનેજ આપણે કોસ્ટિક સોડા કહીશુ. ત્યાર બાદ તેને ઉકાળવામાં આવે છે. ઉકાળતાં જે ઉપર તર રહે તેને ડોળિયું, કોપરેલ તથા દીવેલ સાથે ભેળવવામાં આવે છે. આનું પ્રમાણ આ પ્રમાણેનું રહે છેઃ–

ડોળિયું મણ ૮ શેર ૩૫; દીવેલ મણ ૦ શેર ૩૦
કોપરેલ ,, ૦ ,, ૧૦ રાજન ,, ૦ ,, ૧૦

આ રીતે કુલ ભાર જે તૈયાર થાય તેમાંથી સાબુનો આખરી માવો તૈયાર થશે. આનો એક એવો નિયમ છે કે જેટલું તેલ નાખો એથી દોઢો ભાર મળી શકે. આ પતતાં ૩ કલાકનો સમય જાય છે.

મસાલામાં કોઇ પણ કારણસર વધારે પાણી નાખવામાં આવે તો તેથી વજન વધે, એમ લાગે, પણ લાંબે ગાળે એમાંથી પાણીનું જે વધારે પ્રમાણ હોય તે સ્વતઃ ઊડી જાય છે. આ બધું ગણતાં કુલ ભાર આશરે મણ ૧૫, શેર ૭–૮ થશે.

સનાતન સાબુ તૈયાર!

નહાવા અને ધોવા બન્ને માટે 'સનાતન' સાબુ ઉપયોગી ગણાય છે. તેની એક ગોટી સાડાનવ તોલાના વજનની થાય છે, અને એક રતલમાં આવી ચાર ગોટી 'સનાતન' સાબુની બને છે. આગળ કહેવામાં આવ્યું તેમ પાણી સાથે ઉકળતું મિશ્રણ સપાટી પર તર રાખે છે. એ તરવાળો સાબુનો માવો ઉતારી લઇ જમીન ઉપર પાથરેલા કંતાન પર પહોળો કરી દેવામાં આવે છે અને તેને લાકડાથી એક માણસ હલાવ્યા કરે છે. આમ કરવાથી માવામાં કંઇએ રહેલું પાણી નીચે શોષાઇ જાય છે અને શુદ્ધ માવો રહે છે.

એ માવાને પછી ડાયમાં પહોંચાડે છે. હાથબનાવટના યંત્રમાંથી એ માવો પસાર થાય છે. કોઇ જ નિષ્ણાતની જરૂર રહેતી નથી. અભણ માણસ તેના પર કામ આપે છે.

આવા સાબુના ઉદ્યોગમાં ૫૦–૬૦ હજાર રૂપિયાની મૂડીનું રોકાણ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કરેલું છે. એનું વેચાણ વર્ષે એક લાખ જેટલું અત્યારે થવા લાગ્યું છે. ૫–૬ ટકા જેટલો નફો રહે છે.

પ્રત્યેક ગોટી (સાડાનવ ઔંસ) ની વેચાણ કિંમત ૦–૨–૯ છે, જ્યારે સનલાઇટ સાબુ (સાડાદશ ઔંસ વજન) ૦–૪–૩ ના ભાવે વેચાય છે. તફાવત સમજી લેવાની જરૂર છે.

'સનાતન' ઘર ઘરનો સાબુ શા માટે ન બને ?

'સનલાઇટ' ની જેમ આ સનાતન સાબુ પણ નહાવા–ધોવા અને માટે ઉપયોગમાં આવે છે, પરંતુ 'સનાતન' સાબુ તેના નામ પ્રમાણે પ્રત્યેકના ઘરમાં સનાતન સ્થાન ભોગવે, એવું કરવાનું હોય તો રંગ અને સુગંધ એમાં ઉમેરાય, તો ઠીક. જનતાની સુરુચિનું સાવ વિસ્મરણ કરવાનું પાલવે એમ નથી. રંગરોગાન અને સિનેમા—ફિલ્મની દુનિયામાં ઘુમનાર જનતા આકાર, રંગ અને સુગંધ માગે તો એ આપવામાં કશું જ ખોટું નથી અને ત્વરાએ લોકપ્રિય પણ બનશે. દેશના ગૌરવરૂપ આ 'સનાતન' સાબુ જ્યારે આટલે સુધી જઇ શકેલ છે, ત્યારે તેમાં ફીણનું તત્ત્વ ઓછું છે તે વધારે પ્રમાણમાં જણાય તેવું કરે એમ પણ ઇચ્છીએ. [સાબુ ઉપરના બીજા લેખો આગળ છે તે વાંચવા જરૂરી છે.]

લેખાંક ૬

ઓફિસોમાં વપરાતી ફાઇલો ગૃહઉદ્યોગ છે

ફાઇલ ન વપરાતી હોય એવી કોઇ ઓફિસ ભાગ્યેજ નજરે પડશે. તે માટેના કાગળો જાડા, ટકાઉ અને ચિકાશવાળા હોય તો જ એ ફાઇલનું નામ સાર્થક કરી શકે. એવી અનેક બનાવટની ફાઇલો આજે બજારમાં વેચાય છે. વેચનાર અને લેનાર બંનેમાંથી કોઇપણ સ્વદેશી ભાવનાવાળા હોય તો ફાઇલો ખરીદતાં પહેલાં ફાઇલો પરદેશી કાગળના બનાવટવાળી નજ ચાલી શકે. પેન્સિલો, શાહી, સાબુ અને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ફાઇલ જેવી ચીજો પ્રત્યેક સ્વદેશી અને તેમાંય ગૃહોદ્યોગની બનાવટને પસંદ કરવા લાગે તોય ઓછું નથી.

'કલમખુશ' એ હરિજન આશ્રમ સાબરમતીમાં બનતી ફાઇલોને અપાયેલું નામ છે.

'જયહિન્દ' એવું એક વિશેષ નામ પણ આપવામાં આવેલું છે. આના કાગળો જ્યાં બને છે ત્યાં પ્રવેશદ્વારે જ 'કલમખુશ' નામનું પાટિયું વાંચવા મળે છે. ફાઇલો બનાવવાની ક્રિયા જરાયે મુશ્કેલ નથી. અતિ સરળ છે. એક હાથે પણ આ કામ થઇ શકે એમ છે. માત્ર તે માટેના કાગળો તૈયાર જોઇએ. એથી ગૃહઉદ્યોગ તરીકે તથા નવરાશના ધંધા તરીકે આ ઉદ્યોગને વિકસાવી શકાય તથા અપનાવી શકાય એમ છે. માત્ર નિશ્ચય અને પ્રયત્ન હોય તો બસ છે.

ફાઇલ માટેના કાગળો તૈયાર થઇને તથા કપાઇને આવેલા હોય એ આની પ્રાથમિક વિધિ છે. આ ફાઇલો જુદી જુદી સાઇઝમાં તૈયાર થાય છે. ઓફિસ–ફાઇલ સાઇઝ એ દરેક ઓફિસમાં વપરાશમાં આવતી સામાન્ય ફાઇલ છે તથા કોલેજીયનો માટેની અને બીજી સાઇઝની ફાઇલો તૈયાર થાય છે. આ બધા માટેની ક્રિયા તો સમાનજ છે.

સર્વ પ્રથમ, ફાઇલોને વચ્ચેથી વાળવાની પ્રોસેસ થાય છે. એ માટેનું નાનું શું યંત્ર છે. એ યંત્ર છે એમ કહેવા કરતાં એ માટેની રચના કે જોગવાઇ રાખેલી છે જે આપોઆપ તેમાં કાગળ (ફાઇલ માટેનો) મૂકતાં–ગોઠવતાં અને યંત્ર દબાવતાં વાળવા માટેનું દબાણ ઉપસાવી શકાય છે. ત્યાર બાદની ત્રણ ક્રિયાઓ માટે ત્રણ માણસોની જોગવાઈ છે. દરેક કામ માટે અલાયદો માણસ રાખવાથી ફાઇલોનું કામ ત્વરિત વેગે થાય છે.

(૧) ચાર કાણાં પાડવાં, (૨) ફાઇલના બે છેડે ખૂણિયા બનાવવા તથા (૩) ચાર કાણાંમાં પિત્તળની પટી નાંખવી–આ ફાઇલ અંગેની વિધિ–કહીએ કે યાંત્રિક વિધિ છે. આ પટીને ફાઇલની સાથે જોડી દેવામાં આવતાં લોઢાની કલીપ, જેની નીચે કાગળો રાખવામાં આવે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

છે, તેને રાખવાની હોય છે. આ બંને મળી કાગળોને દબાવી રાખવામાં એકરૂપ થાય છે. આ ક્લિપને ચાર કાણાં હોય છે અને એ બે કાણાંમાં પટી પરોવાઇ જતાં તથા ક્લિપમાંના બે બાજુના અંકોડાને ભેળવેલી પટી સાથે બંનેને સામસામી દિશાએ દબાવતાં પટી ઉલટી દિશાએ દબાય છે.

આ પટી અને કલીપ મુંબઇના સ્વદેશી કારખાનામાંથી તૈયાર મેળવી લેવાય છે. ઉપર જણાવી તેટલી ટૂંકી જ ક્રિયામાં આ ફાઇલ તૈયાર થાય છે. આથી ચાર માણસો અહીં પોષાય છે અને લાંબી બુદ્ધિની પણ એમાં જરૂર પડતી નથી. આપણી તમામ ઓફિસો એક પાકો નિશ્ચય કરે કે હવે પછી ફાઇલો આ કે આવી જ ફાઇલોને વપરાશમાં લેશે તો ઘરઉદ્યોગનું સ્થાન આ ઉદ્યોગ લે એમ છે. જેમને ફુરસદ છે તેવાઓએ આ ઉદ્યોગ શીખી લેવા જેવો છે.

હવે 'કલમખુશ' ફાઇલમાં એવું શું છે, તે વિચારવું ઘટે. વિદેશી કે બીજી ફાઇલો કરતાં એનામાં શી વિશિષ્ટતા છે, એ સમજવાની જરૂર ખરી. (૧) સ્વદેશી ભાવના તો ખરી જ—ગ્રામઉદ્યોગ પણ ખરો, પણ તે ઉપરાંત (૨) ફાઇલનો જે કાગળ વપરાય છે, તે જાડો છે એમ નહિ; પરંતુ લાંબા સમય સુધી ટકી શકે તેવો છે. આને કારણે અમદાવાદની અમુક પ્રખ્યાત મીલોમાં આની માંગ પણ સારી રહેલી છે.

અને આ ફાઇલો ટકાઉપણામાં અને કિંમતમાં સરખામણીની નજરે સારી હોય તો આનો મોટો અને બહોળો પ્રચાર થવો જ રહ્યો. અમદાવાદ મ્યુ. કોરપોરેશન અને આવી બીજી સંસ્થાઓ આને પસંદગી આપી શકે છે. પણ વ્યાપક પ્રચાર થાય. સાથે ચિંથરિયાં જેવી બનતી ફાઇલોમાંથી પણ બચી શકાય. સારી ફાઇલોમાં કાગળોનું સારું રક્ષણ પણ થાય. આ અખતરો સંતોષપ્રદ નીવડે તો દેશનું ધન દેશમાં રહેશે અને હાથકારીગરીમાં પડેલાઓને જીવન ટકાવવામાં તથા રોજી આપવામાં ફાળો આપ્યો ગણાશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બજારમાં ઓફિસ ફાઇલની છુટક કિંમત ચાર આના છે અને આ કલમખુશ ફાઇલની કિંમત પણ ચાર આના જ છે. એટલે કે આની કિંમત પણ વધારે નથી. આ દૃષ્ટિએ આ ફાઇલનો કે આવી જે કોઇ ફાઇલ ગૃહઉદ્યોગ નામને યેાગ્ય ઠરે એવી હોય તે તમામને સ્થાન મળવું જ જોઇએ.

આ સિવાય પટી બોર્ડવાળી ફાઇલો તેમ ફ્લેપ ગણાવી શકાય તેવી ફાઇલેા પણ અહીં તૈયાર કરવામાં આવે છે.

સરકાર આ દિશામાં ઘણું કરી શકે.

આપણી સરકાર પાસે એટલા બધા પ્રશ્નો એરણ પર પડ્યા છે કે સ્વદેશી ગ્રામેાદ્યોગ–ગૃહોદ્યોગના મહામૂલો પ્રશ્ન ધ્યાન બહાર રહી જાય છે. આ સંજોગેામાં મધ્યસ્થ સરકાર પાસે એક આ માટેના પ્રધાન ઉમેરાય તેા પૂરતું ધ્યાન આપી શકે. પ્રાંતોમાં ખાસ અલાયદા પ્રધાનની જરૂર નથી; પરંતુ કોઇપણ પ્રધાનને આનો પોર્ટ ફોલિયેા સોંપી શકાય છે. સરકાર પોતાનાં ખાતાંઓમાં સ્વદેશી ચીજ વસ્તુઓનોજ વપરાશ કરવા આગ્રહ કરે તેા પણ એકદમ ફેર પડી શકે એમ છે. બેકારી દૂર કરવા માટે પાયાથી તેનેા ઇલાજ થાય તોજ બની શકે. સુતાર, લુહાર વગેરેની કામગીરી ઓછી થાય તેવી રીતે પરદેશથી તૈયાર માલસામાન મંગાવવામાં આવે છે, એ બરાબર નથી.

અમારા પર કેટલીક મ્યુનિસિપાલિટીઓના જવાબ છે કે તેમણે ગ્રામેાદ્યોગ અને સ્વદેશી વાપરવાની નીતિ અખત્યાર કરી છે, પરંતુ ઠરાવ થયા પછી એનેા અમલ શિથિલ થાય તેા ઠરાવનો હેતુજ માર્યો જાય છે.

સરકાર પણ આવી અર્ધસરકારી સંસ્થાઓને ગ્રામેાદ્યોગ તેમ ગૃહદ્યોગની વસ્તુઓનેા વપરાશ કરતી હોય તોજ નિયત ગ્રાન્ટ આપે, એવી નીતિ રાખે તેા ઘણેા અને તાત્કાલિક ફેર પડશે. તા. ૬–૨–૫૪

★

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક : ૭

હાથ બનાવટના કાગળ : ગૃહઉદ્યોગ તરીકે તેનું સ્થાન

ચીથરાં એ કાગળો બનાવવાનો કાચો માલ છે. પહેલાં આવાં ચીથરાં મેળવાય છે. તે મોટે ભાગે કાપડના નાના કકડા હોય છે. તેમને પાણીના મોટા પીપમાં પ્રથમ પલાળવામાં આવે છે. ગરમ કરવામાં આવતાં તે નરમ બને છે. સાબરમતીના 'હરિજન આશ્રમ'માં હાથ બનાવટનો આ કાગળ જે રીતે તૈયાર થાય છે, તે જોવા, સમજવા અને હાથ ઉદ્યોગના મહત્ત્વના સ્થાન તરીકે નિહાળવા યોગ્ય છે.

રોજબરોજ ઘરમાં દરજીની દુકાને કે બીજી જગ્યાઓએ આવા નકામા કપડાના ડૂચા પણ કોઇક સુંદર દેહનો ખોરાક બની શકે છે. એ કલ્પના અહીં સાચી બની છે. કવિશ્રી લલિતજીએ એક કવન કર્યું છે કે 'રજકણમાંથી રત્ન બનાવે રસિક ચતુર રમણી'. એ વાત અહીં કાગળોનો ખોરાક જોઇને સાચું જ લાગ્યું. આપણો વિદ્યાર્થી વર્ગ આટલું સમજી લે તો કશું જ નકામુ નથી એ તે સમજશે. માત્ર તેનો ઉપયોગ કરનાર માનવીનો ચમત્કારી હાથ તેને સ્પર્શવો જોઇએ. ઘઉંમાંથી અનેક વાનગીઓ બને છે, તેમ ચીંથરાંમાંથી કાગળનું અનોખું સર્જન સાચેજ જીવન માટે એક પરમ બોધ છે. પલાળેલા કપડાના ડૂચાઓને બીજા ઉકળતા પીપમાં ઠાલવવામાં આવે છે. ત્યાં ડૂચાઓનો રસ બની જાય છે. કાગળને જેવા રંગનો બનાવવો હોય, તેવો રંગ એમાં ઉમેરવામાં આવે છે અને પછી આ રસ આ ઉકળતા પીપમાંથી આગળ પીપ–નળી વાટે આગળની વિધિ માટે લઇ જવામાં આવે છે.

આ રસ ચોરસ જેવા પીપમાં આવતાં ઠરવા દેવામાં આવે છે. ખાસ પ્રકારે બનાવેલી જાળીનું ચોકઠું કાગળ બનાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ જાળીવાળું ચોકઠું આ રસની અંદર બોળવામાં આવતાં તેની ઉપર કાગળનો માવાવાળો રસ પથરાઇ રહે છે અને પાણી પાણી બહાર નીચે નીતરી જાય છે. આ સૂક્ષ્મ જાળીવાળું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ચોકઠું રસમાં બોળવું, કાઢવું તે માટે અનુભવી હાથની ખાસ અપેક્ષા રહે છે. રેંટિયા કે તકલીમાં તાર કાઢવામાં આવડતની જરૂર છે તેમ અહીં પણ છે. જેટલો વખત જે કામ માટે આપવાનો તે આપવાથી જોઇતા કાગળનો માવો આવે છે. તેને પકડવાની અને બોળી કાઢવાની કળા છે.

જાળી પરના રસ ઉપર તૈયાર રાખેલું કપડું ઢાંકી દેવામાં આવે છે અને એ રસ કાપડ પર જે રીતે પથરાઇ રહે છે તે તૈયાર થતો કાગળ છે. આ કાગળને પછી સૂકવી દેવામાં આવે છે. કાગળોનું પછી વર્ગીકરણ થાય છે. સફાઇદાર, આકારવાળા, કામના, નકામા કાગળોને અલાયદા અલાયદા રાખવામાં આવે છે. લખવા વગેરે માટેના આ હાથબનાવટના ધોળા કાગળો બજારોમાં વેચાય છે તેની નજરે મોંઘા છે, પરંતુ ફાઇલો માટે આ કાગળો બજારની નજરે કિંમતમાં ચાલી શકે એવા બને છે. આ ઉદ્યોગમાં અત્યારે ૩૦ જેટલા માણસો કામ કરે છે અને મૂડીનું રોકાણ ૩૦ હજારની આસપાસ છે. વર્ષે ૧૨ ટનથી ૧૫ ટન આનું ઉત્પન્ન થાય છે; પરંતુ બજારની માગ વધે તો આ ધંધો સારી રીતે વિકસાવી શકાય એમ છે. સને ૧૯૫૨–૫૩ ની સાલમાં રૂા. ૩૬૦૦૦ જેટલું વેચાણ થવા પામ્યું હતુ. માત્ર કાગળોજ વેચાય તો ૨ ટકાથી વધારે નફો ન થાય એમ કહેવું છે, પરંતુ સ્ટેશનરીની રીતે આનું વેચાણ થતાં ૫ ટકા જેટલો નફો જરૂર થઇ શકે એમ છે.

આ જાતના કાગળનું કારખાનું પૂના તરફ પણ છે. પણ જે જાતનો ઉદ્યોગ અહીં છે તેવો ત્યાં નથી. દક્ષિણમાં ઔરંગાબાદ એરંડોલ વગેરે સ્થળોએ પણ આવા હાથ બનાવટના કાગળો બને છે. આ કાગળની જેટલી ખપત ગુજરાત બહાર થાય છે તેટલી ગુજરાતમાં નથી. ગુજરાતની પ્રજાએ આ સમજવું જોઇએ. કંઈ નહીં તો ફાઇલોનો ઉપાડ કરવામાં આવે તો તે પણ ઓછું નથી. આ કલમખુશ ફાઇલોનો ઉપાડ વર્ષે ૨૦૦ ગ્રોસ જેટલો થાય છે તે સંતોષજનક

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નથી. ખરી વસ્તુ એ છે કે આવી ફાઈલો અહીં બને છે તેથી આપણો પ્રાંત અજ્ઞાત છે. તેમણે પણ પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. આપણા વેપારીઓએ આ માલ તેમની દુકાનોમાં રાખી અખતરો કરવો ઠીક છે. આનો ઉપાડ થાય છે અને જનતાને તે ગમે છે કે કેમ તેની ત્યારેજ ખબર પડે. વિદ્યાર્થીઓ તેમ કોલેજીયનો માટે પણ નાની ફાઈલો બનાવવામાં આવે છે અને એ પણ આ ઉદ્યોગની એક વિશિષ્ટતા છે.

કાગળોની નજરે જે વિવિધતા જોઇએ તે પણ છે.

પત્ર વ્યવહાર યોગ્યસરનામે કરો

સાબુ ફાઇલો, કાગળો વગેરે માટે 'હરિજન આશ્રમ અમદાવાદ ૧૩' એ સરનામે સીધો પત્રવ્યવહાર કરવા વિનંતી છે.

તા. ૧૩–૨–૫૪

★

બીજાં કાગળનાં કારખાનાં પણ છે તેની માહિતી આગળના લેખાંકમાં વાંચવા મળશે.

લેખાંક : ૮

સંસ્થાઓને વિનંતી

ગુજરાતની મ્યુનિસિપાલીટીઓ તથા લોકલબોર્ડોને ઉદ્દેશીને 'ભારત સેવક સમાજ' તરફથી પત્રો લખવામાં આવ્યા હતા. એ પત્રોમાં એ પ્રકારની વિનંતી કરવામાં આવી હતી કે સ્વદેશી અને તેમાંય ગ્રામોદ્યોગ તથા ગૃહોદ્યોગની ચીજોને પ્રથમ પસંદગી આપવાનો આપ આગ્રહ રાખો એ આપણો દેશ આઝાદ થયા પછી તદ્દન સ્વભાવિક ગણાય. હજી આપણી આંખ પરદેશી ચીજો ખરીદવા વધુ ટેવાયેલી છે. કાગળ પેન્સીલ, શાહી, ફાઈલ, ટાંકણી પીન, કિલપ, સાબુ–આવી તો સંખ્યાબંધ ચીજો છે, જે અર્ધસરકારી અને અન્ય ઓફિસોમાં વાપરી શકાય એમ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આ નીતિ ઘણા વર્ષોથી સ્વીકારવામાં આવેલી છે.

જે જવાબો આપવામાં આવેલા છે, તેમાંના કેટલાક ઉપયોગી તેમ માર્ગદર્શનરૂપ છે. અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન તરફથી જે જવાબ મળ્યો છે, તે પ્રમાણે 'મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી સ્ટેશનરી તથા બીજી બાબત સ્વદેશી અને તેમાં પણ ગ્રામોદ્યોગ તથા ગૃહોદ્યોગની ચીજોને પ્રથમ પસંદગી આપવાનો આગ્રહ રાખવામાં આવે છે. તેટલું જ નહિ પણ તે મતલબની નીતિ ઘણાં વર્ષોથી સ્વીકારવામાં આવેલી છે. અને તેને અમલમાં મુકવાને માટે ચાલુ સાલ ખાસ સુચનાઓ આપવામાં આવી છે.' નીતિ ઠરાવ પૂરતી નહિ પણ તેનો અમલ યશસ્વી રીતે થાય એજ સાચો ઠરાવ છે.

વડોદરા બરો સુધરાઈએ પણ આવો જ જવાબ આપ્યો છે અને તે સ્પષ્ટતા કરે છે કે "સુધરાઇ તરફથી ખરીદવામાં આવતી તમામ વસ્તુઓ શક્ય હોય ત્યાં સુધી સ્વદેશી બનાવટનીજ ખરીદવી અને તેમાંય હાથઉદ્યોગની વસ્તુઓને પ્રથમ પસંદગી આપવા આ સુધારાઓ ઠ. નં. ૬૯૧ તા. ૨૮–૧૧–૧૯૫૨ થી ઠરાવ્યું છે. આની સાથે પ્રસ્તુત ઠરાવની નકલ બીડવામાં આવી છે.

સ્ટેશનરી સામાન ઉપરાંત સંસ્થાના નોકરોને અપાતો પોષાક શક્ય હોય ત્યાં સુધી શુદ્ધ ખાદીનો અને તેમ શક્ય ન હોય તો હાથશાળાની બનાવટના કાપડનો આપવામાં આવે છે. એકંદરે તમામ વસ્તુઓ સ્વદેશી વપરાય તે દિશામાં આ સુધરાઇના પ્રયત્નો છે."

આ સુધરાઇની આ ધગશ પ્રશંસનીય છે. સંસ્થાના નોકરોને પૂરો પાડવામાં આવતો પોષાક પણ ખાદીનો કે હાથશાળની બનાવટનો આપવામાં આવે છે. જાગ્રત મ્યુનિસિપાલિટી શું કરી શકે, એનો આ એક દાખલો છે. આમ થશે અને વ્યાપકપણે થશે, તો એક ભાવનાનું વર્તુળ યોજાશે અને ગૃહોદ્યોગની નહિ ઉપડતી ચીજો અવશ્ય ઉપડશે તથા માગ વધશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઓફિસોમાં સ્વદેશી ચીજો જ વપરાય

મહેમદાવાદ મ્યુનિસિપાલિટીનો પ્રત્યુત્તર પણ એટલોજ ઉત્સાહી છે. તેના પ્રમુખ શ્રી. બંસીલાલ બાપાલાલ પંડ્યા લખે છે કે 'તમામ સુધરાઇઓએ તમામ સ્ટેશનરી વગેરેની જરૂરિયાતો સ્વદેશી બનાવટની વાપરવી જોઇએ અને દેશના ગ્રામોદ્યોગ તથા ગૃહોદ્યોગની બનાવટોને ઉત્તેજન આપવું જોઇએ. અમારી સુધરાઇમાં સ્વદેશી વસ્તુઓ વપરાય અને સ્વદેશી ભાવનાને વેગ મળે તેવા વિચારની સાથે હું મળતો થાઉં છું. આ ઓફિસમાં તમામ જરૂરી ચીજો સ્વદેશી વપરાય તેવો અમારો સુધરાઇનો નિર્ણય લેવા ઠરાવ થાય, તે સારૂ આપનો પત્ર મારી સુધરાઇની આગામી જનરલ સભા સમક્ષ મૂકીશ.

આપણી સ્વદેશી વસ્તુઓ કઇ ?

સ્વદેશી બનાવટની વસ્તુઓ કઇ, તેનું સંપુર્ણ લિસ્ટ અત્યારે અશક્ય નહિ તો મુશ્કેલ જરૂર છે. કોઇને પણ અન્યાય ન થાય, એ સાચવવું જ રહ્યુ. સ્વદેશી બનાવટનું લિસ્ટ અમે આપીએ તે કરતાં સ્વદેશી વસ્તુઓ કઇ, તે દરેક પોતે ઓળખતા થઈ જાય, એ ખાસ જરૂરતું છે.

કાગળ, પેન્સિલ, શાહી, ફાઇલ, ટાંકણી, પિન, કિલપ, સાબુ, બ્લોટર, ઈન્ક સ્ટેન્ડ, પિનકુશન, ફુટપટી, હોલ્ડર સ્ટેન્ડ, પેપરવેઇટ, ગુંદ બોટલ, વેક્ષ એટલે કે મીણ, સ્ટેમ્પિંગ ઇંક, બ્લ્યુ ઇંક, પાઉડર, પેષ્ટ, ગમ, સીલિંગ વેક્ષ, સ્લેટ, પેણ, ફાઉન્ટન પેન, સ્ટવ (ચુલો) ખડીઆ, લાખ, પ્યાલી કેલેન્ડર, વગેરે ચીજો ઓફિસો, વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાધ્યપકો, ઘર અને ગૃહિણી–વગેરેને આ વસ્તુઓનો ઝાઝો ખપ રહે છે. તેઓ આ ચીજો સ્વદેશી લેવાનું વ્રત લે તો મોટી ચીજોની ચિંતા કરવાની: સ્વત મટી જશે. પ્રથમ ભાવના કેળવાઇ જાય એટલે બસ.

આપણી આ સ્ટેશનરી

અગાઉ કહેવામાં આવ્યું છે તેમ અમદાવાદમાં શાહી માટે હરિહર–ઇન્કો વગેરે છે. પેન્સિલો માટે એકમે છે. પેન્સિલોમાં સીસું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(Lead) નથી, એ વાત થઇ ગઇ. ગ્રેફાઇટ છે અને આ ગ્રેફાઇટ હવે બિહાર અને ઓરિસ્સામાં પણ મળે છે તથા 'ક્રુસીબલ' પણ બની શકે છે. સૌરાષ્ટ્ર ઇન્ડીસ્ટ્રઝ કં. જામનગર, એફ. એન. ગુપ્તુ એન્ડ કં. કલકત્તા, કુલકર્ણી બ્રધર્સ,–મુંબઇ–આ કંપનીઓ પેન્સિલ ઉપરાંત, પેન, હોલ્ડર, પેન અને ફાઉન્ટન પેનો બનાવે છે. નાસીકમાં સ્ટેન્ડર્ડ પલ્પ એન્ડ પેપર ફેક્ટરી છે. તે **બ્લાંટીંગ પેપર** બનાવે છે.

અમદાવાદ: 'અજંટા કલાવર' (માદલપુર) ખડિયા, પ્યાલી, કેલેન્ડર, બ્લોટર, ક્લિપ બોર્ડ, પેપર ટ્રે, પેપર બોક્સ, પેપર રેક, ડસ્ટર, હોલ્ડર સ્ટેન્ડ, ફૂટપટી, પેપર વેઇટઃ લાકડામાં પણ પ્રાણ છે અને તે અજબ આકર્ષણ કરે છે, એ આના નમૂનાઓથીજ ખ્યાલમાં આવી શકે છે. જી. સી. લો એન્ડ કું. કલકત્તાની છે, પણ તેના નમુનાઓ જોયા નથી. કુલકર્ણી બ્રધર્સની ફેક્ટરી નાની છે અને નિબ બનાવવામાં ૧૫ થી ૨૦ માણસો રોકે છે. સ્કૂલ, કોલેજો અને અર્ધ સરકારી સંસ્થાઓમાં તેના વપરાશથી સંતોષ થયાનું જણાવે છે. ઉપરાંત મુંબઇ સરકારે પણ તેને સ્વીકારી છે. 'પ્રેસિડંટ રીલીફ ટાઇપ અને રેડ ઇન્ક નં. ૪૪૪, ઉપયોગ મદ્રાસ સરકાર, મધ્ય ભારત, ઉત્તર પ્રદેશનો મધ્ય પ્રદેશ અને ભારત સરકાર પણ કરે છે.

ગ્રામોદ્યોગમાં ગાંધીહાટનું નામ જાણીતું છે. સાબરમતી હરિજન આશ્રમ વિષે લખાઇ ગયું છે. પિનો અને ક્લિપો બનાવનાર જામનગર (બેડીબંદર) માં સોરાષ્ટ્ર ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કંપનીના છે. મુંબઇમાં 'લીમાયે એન્જીનીઅરીંગ વર્કસ,' 'એક્સેલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ' આ પ્રમાણનાં નામો છે.

તા–૨૨–૨–૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક : ૯

શહેરસુધરાઈ ઘણું કરી શકે

(૧) અમદાવાદ મ્યુ. કોર્પોરેશન, (૨) વડોદરા બરો સુધરાઈ, (૩) મહેમદાવાદ, (૪) વીરમગામ અને અન્ય મ્યુનિસિપાલિટીઓને ઉદ્દેશીને જે લખાણ મોકલવામાં આવેલું, તેના થોડાક પ્રત્યુત્તરોનો સાર અગાઉના એક લેખાંકમાં રજૂ કરવામાં આવેલ છે. કુટીર ઉદ્યોગ અને સ્વદેશીને ઉત્તેજન મળે, એ આ બધી પ્રવૃત્તિઓની પાછળનો આશય છે. એક ગ્રામોદ્યોગ કે સ્વદેશી ઉદ્યોગ ચલાવનાર પોતાના જ ઉદ્યોગ પૂરતો સ્વાર્થી રસ લે છે, એવું અમારા અનુભવમાં જોવામાં આવ્યું છે. તેને બદલે તે પોતે પણ તેને ત્યાં જરૂરી વસ્તુઓ ગ્રામોદ્યોગ, ગૃહોદ્યોગ અને સ્વદેશી જ હોય, એટલું લક્ષ રાખે—આગ્રહ રાખે તો આ પ્રવૃત્તિમાં ઝડપી પ્રગતિ આવે. મકાન અંગેનું પિત્તળનું ફિટિંગ કામકાજ કરનાર, પ્લેટિંગ કરનારનો અમદાવાદમાંથી અમારા ઉપર એક પત્ર છે. એમની ફરિયાદમાં વજૂદ છે.

બિલ્ડીંગો બંધાય છે પણ પરદેશી વસ્તુઓ વપરાય છે

'બીજા આપણા દેશના ઉદ્યોગની માફક આ અમારો ઉદ્યોગ પણ ગુંગળાયેલ છે. તેને આપણી સરકાર અને આપણો શ્રીમંતવર્ગ પરોક્ષપણે ગુંગળાવે છે. આપણો દેશ આઝાદ થયા પછી જે મોટાં મોટાં બિલ્ડીંગો બંધાય છે કે બંધાઈ રહ્યા છે, તેમાં તૈયાર લોખંડની બારીઓ ફિટિંગ્સ સાથે પરદેશથી આયાત કરવામાં આવે છે. એકાદ મકાન તરફ દ્રષ્ટિ કરવાથી પણ આનો ખ્યાલ આવી શકશે. આવા અનિષ્ટો ચાલુ રહેશે, તો બેકારીનો પ્રશ્ન હલ કેવી રીતે થઇ શકશે ? 'ટાઈમ્સ' માં ખબર છે કે સેકશને પાઇપો માટે લાયસન્સ ખુલ્લું મૂકવું જોઇએ. xxx જો આવું થાય તો સ્ટોપરો બનાવાતું અમારે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સદંતર બંધ કરી દેવું પડે, અમને પણ લાયસન્સ મળી શકે તેમ છે. છતાં xx અમે તે બાબત દુર્લક્ષ જ સેવ્યું છે.' (તૈયાર લોખંડની બારીઓ ફિટિંગ્સ સાથે વપરાયેલ છે એમાં આ પત્રમાં જણાવ્યા મુજબ 'ગુજરાત યુનીવર્સિટી,' 'કૉલેજનાં મકાનો' 'અરવિંદ મિલ્સ હૉસ્પીટલ,' મિશન સ્કુલ અને સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલયનાં નામો આપેલાં છે.) સ્વદેશી પ્રચારનું આંદોલન એમના જેવા નાના ઉદ્યોગોને માટે આશિ-ર્વાદ સમાન છે. એમ કહી આ પ્રવૃત્તિને સફળતા ઇચ્છે છે. આવા ઉદ્યોગોને સરકાર તરફથી સંરક્ષણ છે, તેની નજરે તેમણે જોરદાર પ્રચારકાર્ય એટલે જાહેરાત કરવી જોઈએ. આ યુગનું આ એક આવશ્યક અંગ છે.

એમની ફેક્ટરી માટે લખે છે, 'અમે બને તેટલો યંત્રનો ઓછો ઉપયોગ કરી રહ્યા છીએ. અને જેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તે આપણાં દેશમાંજ બનેલાં છે. કારીગરોને અહીં પૂરેપુરી તાલીમ આપી નિષ્ણાત બનાવીએ છીએ. ૧૫ થી ૨૦ માણસો કામ કરે છે. ભારતના નવ-નિર્માણમાં શ્રમ અને સ્વદેશીની જરૂરીયાત સ્વીકાર્યા વિના આપણા આર્થિક અને બેકારીના પ્રશ્નોનો કદી ઉકેલ આવવાનો નથી. છતાં હજી પરદેશી માલજ સારો એ આપણી માન્યતા ગઈ નથી. પર દેશથી માલ મંગાવવામાં સરકાર સહાય આપે છે અને અમારા જેવા નવા ઉદ્યોગમાં ઝંપલાવે છે તેમને પરદેશી હરીફાઈમાં ઘણું સહન કરવું પડે છે. અમારા કારખાનામાં બનતી વસ્તુઓની સરકારી અર્ધ સરકારી અને મ્યુ. જેવી સ્થાનિક સંસ્થાઓને અમારા ઉદ્યોગને ઉત્તેજન આપવા વિનંતી કરેલી. જવાબ નથી છતાં તેમના કામોમાં અમારો માલ વપરાય છે અને તે ૧૫ થી ૨૫ ટકા વધુ ભાવે. બીજી રીતે ખરી-દાઈને સીધો માલ લેવાય તો કેટલો ફાયદો ? xxx ઇન્કમટેક્ષ મકાન માટે ફિટિંગ્સ અમદાવાદમાં ગુજરાતમાં નથી બનતા તે છેક પુનાથી મંગાવવાં પડે છે ?

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૦

મકાનોની શોભા સ્વદેશીથી મઢો

ઈદગા પોસ્ટ ઓફિસ (અમદાવાદ) આગળ 'સર્વોદય ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ એન્ડ બ્રાસ વર્કસ' તરફથી એક આવેલી ફરિયાદ અગાઉના લેખાંકમાં આપી છે. તેમના ધંધાની મુશ્કેલીઓ એ છે કે આજે જ્યાં ને ત્યાં વિદેશી વસ્તુઓને પ્રથમ પસંદગી આપવાની વૃત્તિ અગ્રભાગ ભજવે છે. સ્વદેશાભિમાની વ્યક્તિઓ તથા સંસ્થાઓમાં પણ આવી ગલતી જોવા મળે છે, ત્યારે આપણે હજી કયાં ઊભા છીએ તે પ્રશ્ન ઊભો થાય છે. 'સર્વોદય'ની જે મુશ્કેલીઓ હશે તે ઘણાની હોવા સંભવ છે. કારખાનું જોયા પછી લાગ્યું કે આપણે ત્યાં લુહાર, સુથાર, પંચાલ, સોની વગેરે કારીગર કોમો હતી અને ભણેલા ટેકનિશ્યનો કરતાં, જન્મજાત કોમો ધારે તો આપ મેળે આપણા ગ્રામઉદ્યોગો ઊંચા લાવે એમ છે.

આ શી વસ્તુ છે, એ જ્યારે જાણીએ, ત્યારે એમજ લાગે કે આવું તો આપણા દેશમાં પહેલાં પણ હતું. પિત્તળનો ભંગાર-કચરો અહીં એકઠો કરાય છે. અને તેમાંથી મકાનોને ઉપયોગી અનેક વસ્તુઓ પરદેશી વસ્તુની હરોળમાં બેસી શકે તેવી બનાવવામાં આવે છે. ગામડામાંથી અને બીજેથી નકામો ગણી કાઢી નાખેલો પિત્તળનો ભંગાર અમદાવાદમાં દિલ્લી દરવાજા બહાર, રેલ્વેપુરા એવા સ્થળોએ મારવાડી બંધુઓ લાવી વેચે છે. ભંગારની આવી નહિ નહિ તોય ૫૦ દુકાનો હશે અને તેમાં ૩૦૦ માણસોને રોજગાર મળી રહે છે અને રોજીનો તેમ રોટીનો પ્રશ્ન તેટલા પૂરતો હળવો બને છે.

'ડાય' જેને આપણે બીબાં કહીએ

સાબરમતી નદીની રેતી અને ખરાબ ગોળ [મોલીશીઝ] આ બંનેના મિશ્રણથી 'ડાય', જેને આપણે બીબાં કહી શકીએ, તે બનાવવામાં આવે છે. ખરાબ ગોળ રૂ. ૨-૧૨-૦ બંગાળી મણના ભાવથી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સરકાર પૂરો પાડે છે. [અત્યારે આનો ભાવ રૂ. ૪-૦-૦ છે.] ભઠ્ઠીના ઉગ્ર તાપમાં 'ક્રુશિબલ'ના અંદરનો ભંગાર ઓગળી રસ થઇ જાય છે. તેને ખાસ પ્રકારની સાણસીથી પકડી પેલાં બીબાંમાં રેડવાથી બીજી જ ક્ષણે તૈયાર મનવાંછિત દાગીનો કે માલ મળી રહે છે. આને 'મોલ્ડીંગ ડીપો' કહેવામાં આવે છે. બીજી રીતે 'ઘાટ ઘડનાર કે ઉતારનાર વિભાગ' કહી શકાય. ત્યારબાદ કાનસ ખાતામાં તેના પર રહી ગયેલા ખચકાઓને કાનસથી ઘસી સપ્રમાણ કરવામાં આવે છે. **બીબાં જેટલાં અદ્યતન એટલો ઘાટ અદ્યતન થઈ શકે.**

દાગીનાઓને પોલિશ કરવાનું મથક

'એમરી પાઉડર' એ પત્થરમાંથી બનતી કાળી રેતી છે. જાડી, ઝીણી જોઇએ તેવી રેતી અહીં તૈયાર મળે છે. કાળી શાહી ચોપડામાં લખવા માટે વપરાતી અને તેના ઉપર કાળી રેતી ભભરાવાતી. એવી જ આ પણ એક રેતી છે, પણ વધારે બારીક ખરી. દાગીનાઓને મુલાયમ કરવા માટે પ્રથમ તેમને આ **'એમરી ચક્કર'** પર મુકવામાં આવે છે. ચામડાના બનાવેલા ગોળ ચક્કર ઉપર કાળી રેતી લગાડેલી હોય છે. તેને એમરી ચક્કર નામ આપવામાં આવેલું છે. આ વિજળીથી ચાલે છે. અને તેના પર દાગીનો ધરતાં તે મુલાયમ બને છે.

'બફ ચક્કર' સુતરાઉ કાપડથી બનતું આ 'બફ' ચક્કર દાગીનાની આખરી બરદાસ્ત કરે છે. બૂટ પોલિસનું તમામ કામ પતી ગયા પછી કપડાથી બૂટને ચકચકિત કરવામાં આવે છે, તેમ આ 'બફ' ચક્કરનું કામ સમજવાનું.

ઢોળ ચઢાવવાની ક્રિયા

પિત્તળના કે લોઢાના દાગીનાઓને ઢોળ ચઢાવવાથી ધાતુ અમુક સમય માટે સ્વરૂપાન્તર કરે છે. (૧) કોપર સૉલ્ટ, (૨) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ અને (૩) ક્રોમીઅમના ત્રણ અલાયદાં પીપ રાખેલાં હોય છે. આ એક વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ છે. ઇલેક્ટ્રીક ડાયનેમા ૧૦૦ વોલ્ટથી આ કામ પતી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

શકે છે અને વીજળીનો આંચકો પણ લાગતો નથી. (૧) કોપર એટલે તાંબુ અને તેનું સોલ્ટ : આમાં કોઇપણ દાગીનો બોળવાથી તાંબાનો ઢોળ-રંગ-ચઢી જાય છે. (૨) ઇલેકટ્રોપ્લેટિંગ એટલે દાગીનો સફેદ બનાવનાર વૈજ્ઞાનિક પ્રવાહી. (૩) ક્રોમીઅમ વસ્તુ પહેલી બે કરતાં જુદી વસ્તુ છે. આ દાગીના ઉપર ચઢતો રંગ શ્વેત ખરો, પણ ભુરાશ પડતો શ્વેત ઢોળ હોય છે. આમાં ૫ ટકા ક્રોમીયમ વપરાય છે અને તે વિદેશમાંથી આયાત થતી ચીજ છે. ક્રોમ-સોલ્ટ એટલે ક્રોમિયમ.

આવી રીતે ત્રણ ઓપ દાગીનાઓ ઉપર ચઢાવવામાં આવે છે. પિત્તળના દાગીનાઓ પર તેમ લોખંડના દાગીનાઓ પર પણ ચઢાવાય છે. અહીં બનેલા નમૂનાઓ પરદેશી દાગીનાઓ કરતાં ઉતરતા નહોતા અને સીધેસીધા નહિ તો કોન્ટ્રેકટરો મારફત આ માલ ગયેલો છે અને કોઇ ફરિયાદ મળેલી નથી. સ્વદેશનો મોંઘો પૈસો પરદેશ શા માટે ચઢાવાય છે, એનો વિચાર કરવો જ રહ્યો. આપણી સરકાર છે અને આપણા ઉદ્યોગપતિઓ છે; છતાં શા માટે પરદેશનો માલ આપણને પોષાય છે, એ સૌ વિચારશે તો સમજાશે. પોતાના પૂરતી મર્યાદિત વાત મટે અને દૃષ્ટિનો વિસ્તાર પામે તો આ દુઃખ જાય.

ફેક્ટરી

૧૫-૨૦ માણસોથી ચાલતી આ ફેક્ટરીમાં રોજ ૫૦૦-૭૦૦નું ઉત્પન્ન થાય છે. આમાંથી કોઇએ વૈજ્ઞાનિક શિક્ષણ મેળવ્યું નથી. શ્રી દુર્લભજી નાગરજી દેસાઇને આ લાઇનનો ૧૫ વર્ષનો અનુભવ છે. અને તેઓ બધાને કામ બતાવે છે. આપણા દેશમાં આના સંખ્યાબંધ માણસો છે. તેઓ જ દેશના સ્વદેશી ઉદ્યોગોને પુનર્જીવન આપવા સમર્થ પણ છે. આપણે તેમના કામને જોઇ તપાસી ઉત્તેજન આપીશું, તો આખરે લાભ આપણને જ છે. અહીં **બનતી વસ્તુઓ:** હોલટ્રાફ (૭-૮ જાત) તાડી, 'હેન્ડલ', ખીંટી, હિંચકાના બ્રેકેટ-ખૂણિયા, ધોડિયાનાં પાંગરાં, સાંકળ, કડી, ડબલ ચપરાશ, મજાગરા, બટ [ખુણાના

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

–રેલ્વે ટાઇપ ટેબલ–લાંબા ટૂંકા વગેરે] પવન આંકડી, બારીઓની લેચ ડોર સ્ટોપ. વિંડોલેચ પીપી ગઆઇ, વેન્ટીલેશન કિલપ [હુલારો] સ્પ્રિન્ગ બારણાની તથા હિંચકાનાં કડાં, કાચની છાજલીની રિલિંગ, લોખંડની બારીનું ફિટિંગ, કાચની છાજલીની રિલીંગ, લોખંડની બારીનું ફિટીંગ, કાચની છાજલીના બ્રેકેટ, સીડીની પટ્ટી, નટ બોલ્ટ, બાથરૂમ માટે ગટરની જાળી, પેપર વેઇટ વગેરે અને ઘરવપરાશની વસ્તુઓ તમામ બને છે.

ઈનામી નિબંધનાં ઇનામો વહેંચાય છે.

અમદાવાદની આઠ શાળાઓએ **"સ્વદેશી શા માટે?"** નામના વિષય ઉપર નીચે પ્રમાણે ભાગ લીધો હતો: (૧) **દીવાન–બલ્લુભાઇ માધ્યમિક શાળા:**–૪૨ વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધેલો તેમાં અનુક્રમે ૧–મહેતા કશ્યપકુમાર ચીમનલાલ ૨–મહેતા અરુણા સોમાભાઈ અને ૩–દેસાઇ રસેશચંદ્ર ઘનશ્યામલાલને રૂા. ૧૫, ૧૦ અને ૬ નાં ઇનામ મળેલાં છે.

(૨) **શ્રી ચીમનલાલ નગીનદાસ વિદ્યાવિહાર:** ૩૭ વિદ્યાર્થીઓએ નિબંધ લખેલો. તેમાં અનુક્રમે ૧–શાહ અરવિંદ આશારામ: ૨–પરીખ સ્મિતા શાંતિલાલ: ૩–જોષી નંદિની ઉમાશંકરને પણ ઉપર પ્રમાણેનાં ઇનામો મળેલ છે.

(૩) **ન્યૂ એજ્યુકેશન હાઇસ્કૂલ:** ૨૮ બેઠેલા તેમાં ૧–દેસાઈ મંગેશચંદ્ર છોટુભાઇ ૨–શેઠ ચંદ્રકાન્ત ભોગીલાલ અને ૩–પટેલ ભરતકુમાર સાંકળચંદને ઉપરનાં ઈનામો મળેલ છે.

(૪) **ટયુટોરીઅલ હાઈસ્કૂલ:** ત્રણ દરવાજા, ૨૬માં ૧–મોદી નટવરલાલ અંબાલાલ, ૨–મોદી નવીનચંદ્ર ચીમનલાલ અને ૩–ઓઝા ચમલ કમલાક્ષને ફાળે આ ઇનામો જાય છે.

(૫) **ફેલોશિપ હાઈસ્કૂલ;** ૨૦ બેઠેલા તેમાં ૧–શાહ નરેશચંદ્ર કાંતિલાલ; ૨–શાહ રમેશ બી. અને ૩–શાહ બચુભાઇ કાંતિલાલ–આટલાને ઉપરનાં ૩ ઇનામો મળે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૬) **ગર્લ્સ ઓન હાઈસ્કૂલ** અને (૭) **સીટી હાઇસ્કૂલ** દરેકમાંથી માત્ર ૧૨ જ વિદ્યાર્થિની અને વિદ્યાર્થીઓ બેઠેલ હોવાથી દરેક શાળાને ત્રણ નહિ પણ બે ઇનામો અનુક્રમે રૂા. ૧૦ અને રૂ. ૬નાં આપી શકાયાં હતાં. (૧) જસુમતી ડાહ્યાભાઈ સુરતી રૂ. ૧૦ અને (૨) સરોદ માણેકલાલ શાહ (ગર્લ્સ ઓન) તથા (૧) ભટ્ટ પીયૂષ ગૌરીશંકર અને (૨) બુચ હર્ષદરાય દેવીપ્રસાદ (સીટી)

(૮) **ન્યૂ હાઇસ્કૂલ** : ૩૮ વિદ્યાર્થીઓમાંથી ત્રણ વિદ્યાર્થીઓ ઇનામ રૂ. ૧૫, બીજું રૂ. ૧૦ અને ત્રીજું રૂ. ૬ની **કિંમતનાં ઇનામ** સ્કૂલની સંમતિથી સમારંભ યોજી આગેવાન કાર્યકર્તાના હસ્તે આપવામાં આવ્યાં હતાં. ૧ રાજેન્દ્રકુમાર ચીમનલાલ શાહ ૨ પટેલ નવીનચંદ્ર ઇશ્વરલાલ ૩ શુકલ કિશોર કરૂણાશંકર.

આ આઠ શાળાઓના ઉત્તરપત્રો તપાસવા માટે નીચેનાં સજ્જનો—સંનારીઓએ સહકાર આપ્યો હતો. (૧) શ્રીમતી વિનોદિનીબહેન નીલકંઠ (૨) શ્રી. કપિલરાય મહેતા (૩) શ્રી. દામુભાઈ શુકલ, (૪) શ્રી. વાડીલાલ ડગલી (૫) શ્રી. ઠાકોરભાઇ ઠાકોર, (૬) શ્રી શાંતિલાલ દેસાઇ, (૭) મ્યુ. ગર્લ્સ હાઇસ્કૂલનાં લેડી સુપ્રિ. શ્રીમતી નિર્મળાબહેન ભટ્ટ (૮) શ્રી. મહેન્દ્ર મ. મહેતા (ન્યૂ એજ્યુકેશન હાઈસ્કૂલ) તા.૬–૩–૫૪

ઇનામી નિબંધ 'સ્વદેશી શા માટે ?'

અમદાવાદની આઠ માધ્યમિક શાળાઓ (૧) દીવાન બલ્લુભાઇ માધ્યમિક શાળા, (૨) ન્યૂ હાઇસ્કૂલ, (૩) ન્યૂ એજ્યુકેશન હાઈસ્કૂલ, (૪) ચિ. ન. વિદ્યાવિહાર, (૫) ટયુટોરીઅલ હાઇસ્કૂલ (૬) ગર્લ્સ ઓન હાઇસ્કૂલ (૭) ફેલોશિપ હાઇસ્કૂલ (૮) સીટી હાઇસ્કૂલમાંથી વિદ્યાર્થીઓએ 'સ્વદેશી શા માટે ?'નો ઇનામી નિબંધ લખેલ છે. તેના ઉત્તરપત્રો નક્કી કરવામાં આવેલા પરીક્ષકો પાસે તપાસવામાં આવેલા. પ્રત્યેક શાળાના પ્રથમના ત્રણ વિદ્યાર્થીઓને અનુક્રમે રૂા. ૧૬, ૧૦ અને ૬નાં ઇનામ જે તે સ્કૂલમાં સમારંભ ગોઠવી પ્રતિષ્ઠિત કાર્યકર્તાના હસ્તે આપવા માટે વ્યવસ્થા થઈ હતી. તા. ૨–૩–૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અજન્ટા કલાઘર

૧૫૫, અજન્ટા હાઉસ, માદલપુર એલીસબ્રીજ

અમદાવાદ—૬

મહાગુજરાતની જનતાની સેવામાં નવીન

ઢબની અવનવી લાકડાની ફુટપટ્ટી,

ઓફિસ તથા સ્કૂલ સ્ટેશનરી

જેવાં કે

ખડીઆ,

ક્લીપ બોર્ડ, પેપરરેક,

પેપરટ્રે, પેપરબોક્સ, જોમેટ્રીસેટ,

ડસ્ટર, ડ્રોઇંગબોર્ડ, ટીસ્કેવર્સ ફુટપટ્ટી

અને

સ્લેટ વગેરે ઘણીજ જાતની

વસ્તુઓ રજૂ કરવા સદા મોખરે

રહેવા ગર્વ

અનુભવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૧

સ્વદેશી ધર્મ

અમદાવાદની આઠ માધ્યમિક શાળાઓના વિજેતા ભાઈ-બ્હેનોને ઈનામી નિબંધમાં મળેલા ઇનામોની વિગત આગળના લેખાંકમાં આપી દીધી છે.

આપણો કોઈ ધર્મ હોય તો તે સ્વદેશી ધર્મ છે

પ્રથમ આવનારના નિબંધોમાંથી ઉપયોગી અવતરણો અહીં આપ્યાં છે. બ્હેન જશુમતી ડાહ્યાભાઈ સુરતી : "આપણો કોઈ ધર્મ હોય તો તે સ્વદેશી છે. ગાંધીજીએ આ ધર્મ વાણીમાં જ નહિ, પણ વર્તનમાં અને કર્મમાં અંગીકાર કરેલો છે. પરદેશીઓ આવ્યા બાદ આપણે એટલા બધા બદલાઇ ગયા કે સ્વદેશી એ આત્માનો ધર્મ છે, એ પણ આપણે વીસરી ગયા. **स्वधर्मे निधनं श्रेयः परधर्मो भयावहः** નો અર્થ સ્વદેશી પાળતાં મૃત્યુ થાય તે સારું. પણ પરદેશી તો ભયાનક જ છે.

"દેશમાં આજે ગરીબી, બેકારી ને દુઃખ છે, તે આપણે જ લીધે. દેશની મીલોને મદદ આપવાની જરૂર નથી, પણ પડી ભાંગેલા ગ્રામોદ્યોગને સજીવન કરવાના છે. ગામઠી કોલું, ખાંડણિયાં, હાથશાળને ઊભાં કરવાની જરૂર છે. દેશને આબાદીના પંથે ચઢાવવાનો એક જ શ્રેષ્ઠ માર્ગ એ છે કે પરદેશી નાનામાં નાની વસ્તુનો ત્યાગ અને સ્વદેશી જીવનના કોઇપણ ક્ષેત્રમાં જાગૃત પ્રાણરૂપે હોય. ચીનના નાગરિકોએ નિર્ણય કર્યો છે કે જ્યાં સુધી આપણે આપણા દેશની મોટરો ઉત્પન્ન કરી શકીએ નહિ ત્યાં સુધી મોટરો વાપરવી જ નહિ. આપણે વાણીમાં આ બધું લાવીએ છીએ, પણ આચારમાં મૂકવાની જરૂર છે. બસ. એટલું ગુંજવા દો કે : **અમે દેશી, દેશી, દેશી; છે દિવ્ય અમારો દેશ!**

ભારતની મિલમાં બનેલું કાપડ પણ સ્વદેશી નહિ

ભાઇ નરેશચંદ્ર કાંતિલાલ શાહ, "બાળક પોતાની માતાનું દૂધ તજીને પારકી માતાનું દૂધ ધાવવા જતો નથી, તેમ સ્વદેશી વસ્તુઓનો ત્યાગ કરીને પરદેશી વસ્તુઓનું સેવન કરવું જોઇએ નહિ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પ્રજાએ કાર્યથી અને હૃદયથી પોતાના આચારમાં અને વિચારમાં પલટો કરવો જોઇએ. ભારતની મિલમાં બનેલું કાપડ પણ સ્વદેશી કહેવાય નહિ, કારણ કે તેને માટેના સંચા પરદેશથી આયાત કરવા પડે છે. મૂડી, બુદ્ધિ અને શક્તિ એ સઘળું દેશમાંથી જ ઉત્પન્ન થવું જોઇએ. જાપાન જેવો નાનકડો દેશ પણ સ્વદેશીની ભાવનાથી જ પ્રગતિ કરી શક્યો. અમેરિકા પરાધીન દેશ હતો, ત્યારે ઇંગ્લેંડે તેની ચા ખરીદવા અમેરિકા ઉપર દબાણ કરેલું; પરંતુ સ્વદેશીની ભાવનાવાળી અમેરિકન પ્રજાએ ઇંગ્લેંડની બાજી ઊંધી વાળી.

આર્થિક સ્વાતંત્ર્ય

"હિંદુસ્તાન જેવા વિશાળ દેશમાં મૂડી, બુદ્ધિ અને શક્તિ પૂરેપૂરાં મળી શકે એમ છે અને ઝડપથી પ્રગતિ કરી શકે એમ છે. રાજકીય આઝાદી લાંબો સમય ટકી શકે નહિ. આર્થિક રીતે દેશ સ્વતંત્ર હશે, તો તે આઝાદી ટકાવી શકશે. માણસને અન્ન, વસ્ત્ર અને રહેઠાણ સંતોષકારક રીતે હોય તો જ તે આઝાદી ભોગવી શકે. થોડાક ધનિકોના હાથમાં મૂડી નહિ રહેતાં તમામને ફાળે તે વહેંચાઈ જાય, તો જ દેશ આઝાદ ગણાય. કોઈ પણ દેશની નૈતિક તાકાત કે હિંમત એ દેશની મોટામાં મોટી મૂડી છે. સ્વદેશી એટલે આર્થિક સમાનતા. દેશનું એક એક ગામ આર્થિક રીતે સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર હોય, પરદેશી ભાવનાને લઇ આપણે ગામડાંઓ તરફ બેદરકાર બન્યા છીએ. ગામડાંને મન શહેર જાણે અસ્પૃશ્ય છે. સ્વદેશી જ બંનેનો મિલાપ કરી આપશે. દરેક ગામ તેની જરૂરિયાતો ઉત્પન્ન કરી લે, તો જ તે આર્થિક રીતે સ્વતંત્ર બની શકે. આર્થિક પુરુષાર્થ આવો છે."

"હાથ કારીગરીના નમૂનાઓ ત્યારે જ બળ અને વિકાસ પ્રાપ્ત કરશે, જ્યારે સ્વદેશી વિના જીવન બંધિયાર લાગશે. કાશ્મીરથી કન્યાકુમારી સુધી અને સૌરાષ્ટ્રથી આસામ સુધી વિરાટ જનતા પથરાયેલી છે, તે જાગે તથા **'नायमात्मा प्रवचनेन लभ्यः'** વાતોથી કશું જ વળશે નહિ, એટલું હવે સમજો."

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

"દેશની મૂડી અનેક રીતે પરદેશ ચાલી જાય છે. આપણા દેશને રામરાજ્ય બનાવવું હશે, તો કલ્યાણકારી કોડનો આ માર્ગ નથી. સ્વદેશીમાં બાંધછોડનો રસ્તો નથી. જાપાનનું એક એક બાળક જાપાન-નું પ્રતીક છે. સ્વદેશીના આવા પૂજારી આપણે ક્યારે થઈશું ? સીતાજી એ ભારતનાં લક્ષ્મી હતાં. દેશની મૂડી પરમુલકમાં ચાલી જાય, તો દેશ પરાધીન બને. એ કાયરતાનું કલંક છે. પ્રજાના હૃદયમાં સાચેજ સ્વદેશીની ભાવના ઊગવી જોઈએ. દરેકે તેથી વ્યસનમુક્ત થવું તથા સાદું જીવન જીવતાં શીખવું જોઈએ. ધનપ્રાપ્તિ અનીતિના માર્ગે નહિ થવી જોઈએ.

ઢાકાની મલમલ

પીયૂષ ગૌરીશંકર ભટ્ટ:-"ઢાકાની મલમલ પાછળ પેરીસની લલનાઓ ગાંડી થતી. એક દિવાસળીની પેટીમાં આખો તાકો સમાઇ જતો ! અમદાવાદનો કિનખાબ વખણાતો ! સારામાં સારી તલવારો માટેનું લોખંડ આપણા દેશમાંથી જતું." (સીટી હાઇસ્કૂલ)

ભાઇ દેશાઈ મંગેશચંદ્ર છોટુભાઇ (ન્યૂ એજ્યુકેશનલ હાઇસ્કૂલના પ્રથમ ઇનામ જીતનાર) લખે છે: "પરદેશી ફેશનમાં ફરનારાં, સિનેમા જોનારાં, રંજન સ્થાનોમાં પ્રવૃત્ત રહેનારાં એવા બ્રહ્મચારી માણસોને સ્વદેશી વસ્તુઓ ક્યાંથી ગમે ? એમણે જ આ દેશની ઘોર ખોદી છે. એમનું મસ્તિષ્ક અજબ ધાતુઓના મિશ્રણથી બનેલું હોય છે. ક્યારેક સુંદર કપડાં પહેરવા વિચારનાર, ક્યારેક સ્મશાનની શોધમાં વિચરનાર, ક્યારેક બોલપટોના અભિનેતા બનવાની આકાંક્ષા રાખનારને જ સ્વદેશીનો છંદ લગાડવાની ખાસ જરૂર છે ! ભારતની રીસાઇ ગએલી સંસ્કૃતિને પાછી લાવવા યુવાનોના મુખ પરનું નૂર પ્રગટાવવા સ્વદેશી ધર્મનો અંગીકાર કર્યે જ છૂટકો છે."

"જે ભારતમાંથી પહેલાં સુમાત્રામાં મરીમશાલા જતા, રોમમાં જેનું કાપડ વખણાતું, વિદેશી સ્ત્રીઓને મુખે જે દેશની વસ્તુઓની પ્રશંસા થતી, તે જ દેશ આજે વિદેશો પાસે હાથ ફેલાવે એ કેટલું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અજુગતું છે? દેશનો હાથશાળનો ઉદ્યોગ પડી ભાંગ્યો, તે યંત્રોની માવજત કરવાનું જ પરિણામ છે. કાચનો ઉદ્યોગ આજે પરદેશોના હાથમાં છે. મિલ ઉદ્યોગ ફુલેફાલે છે, તેથી આપણે ખુશખુશાલ થઇ જઇએ છીએ. દેશમાં બધે અત્યારે યંત્રવાદનું જ જોર ચાલે છે. જે છે તે ભારતના ઉદ્યોગો ખંડિતાવસ્થામાં દેખાશે. ઢાકા અને મુર્શિદાબાદની મલમલ વિશ્વવિખ્યાત હતી. ભારતના અરીસા રોમમાં વેચાતા. અંગ્રેજોએ આ બધા ઉદ્યોગોનો નાશ કર્યો. એક યંત્રની પાછળ જે સ્થિતિ ઊભી થઈ છે, તેથી અનેક માણસો બેકાર બન્યા છે. 'સ્વદેશી એટલે જ રામરાજ્ય.' 'અખિલ ભારત ચરખા સંઘ.' 'અખિલ ભારત ગ્રામોદ્યોગ સંસ્થા'–આવી જે જે સ્વદેશી તથા ગ્રામોદ્યોગ અને ગૃહઉદ્યોગની પ્રવૃત્તિને પોષવા તથા વિકસાવવા માટે છે, તેમને આપણે સમજવી જ રહી. એના ધ્યેયની દૃષ્ટિ સૌમાં ઊગે તો તે પૂરતું છે."

આચારમાં મૂકો

જેમાં મૂડી અને મજૂરી દેશની હોય તેને સ્વદેશી કહેવાય, તે હિસાબે લિવર બ્રધર્સના સનસાઇટ, લાઈફબોય, લક્ષ સાબુઓ તથા ડાલ્ડા વનસ્પતિનું ઘી પણ સ્વદેશીની વ્યાખ્યામાં આવી શકે નહીં. જાહેરાતના જોરે પ્રચારકાર્ય થાય તેથી ભરમાવું નહીં જોઇએ; એવું જે કથન છે તે સાચું છે. ૧૩–૩–૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૨

સ્વદેશી આપણો ધર્મ અને આપણું એ કર્તવ્ય છે.

પરદેશથી કાચું ખનીજ આવે. તેના આપણા દેશમાં ઘાટ ઘડવામાં આવે, તે સો ટકા સ્વદેશી ન ગણાય. સંપૂર્ણ રીતે આપણા દેશમાં જ તૈયાર થાય તે જ સંપૂર્ણ સ્વદેશી કહેવાય. દેશમાં દિવસે દિવસે બેકારોની સંખ્યા વધતી જાય છે. અને દેશ ગરીબ બનતો જાય છે, તેથી સ્વદેશી વાપરવાનો નિશ્ચય કરીએ બેકારોને રોજી રોટી મળે.

"અમેરીકા જેવા શ્રીમંત દેશો યુદ્ધસામગ્રી પાછળ કરોડો રૂપિયા ખર્ચી આપણા જેવાં અહિંસક દેશને સતાવવા ચાહે છે. આવા દેશનો સામનો કરવા આપણે આપણા જ દેશની વસ્તુઓ કાપડ, કાગળ, પેન્શિલ, શાહી અને બીજો સંખ્યાબંધ માલસામાન વાપરવાનો આગ્રહ રાખવો. દેશનો પૈસો તો જ દેશમાં રહેશે તથા બેકાર ભાઈ-બહેનોને રોજી રોટી આપી શકીશું. પરદેશીઓએ આપણું સ્વતંત્ર મગજ બંદીવાન કરેલું એથી પરદેશની ચીજો અત્યારે પ્રિય લાગે છે.

"અંગ્રેજો હિન્દમાં આવ્યા તે પહેલાં ગૃહઉદ્યોગ અને ગ્રામોદ્યોગની વસ્તુ સંઘરી રાખવા જેવી હતી અને સંગ્રહસ્થાનમાં તે સ્થાન પણ પામેલી છે. ગ્રીક અને રોમન સામ્રાજ્યના દિવસોમાં ભારત નામાંકિત હતો, સમૃદ્ધ પણ હતો. હિંદની કારીગરી વખણાતી, અર્થશાસ્ત્રનો એ તો નિયમ છે કે માંગ વધે તેમ ઉત્પાદન વધે. તો આપણે દેશનો ઉદ્યોગ ટકાવવા તેની માંગ વધારવા સ્વદેશી માલ વાપરવાનો જ આગ્રહ રાખવો.

ધન સમાજમાં ફરતું રહે તો દેશનું અર્થશાસ્ત્ર બળવાન બને

"સ્વદેશી ચીજો વાપરવી એ દરેક રાષ્ટ્રનાગરિકની ફરજ છે. પોતાના દેશની ઉન્નતિ સાધવા ઇચ્છતા નાગરિકે સ્વદેશી વ્રત લેવું જોઈએ. આપણા દેશના કારીગરોના પેટ પર પગ દેતા પરદેશી ઉદ્યોગોને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આપણે ઉત્તેજન ન જ આપવું જોઇએ. સ્વદેશી ચીજો વાપરવી એ દેશને ઉન્નત બનાવવા ચાહતા એક એક માનવીનો ધર્મ છે. દિન પ્રતિદિન વધુ સારી અને ટકાઉ ચીજો બનાવે અને દેશનું રાજકારણ પણ શુદ્ધ બનશે. વિશ્વશાંતિને સ્વદેશી ધર્મ સાથે સંબંધ છે. અર્થશાસ્ત્ર અને સ્વદેશી વચ્ચે ઘણો જ સંબંધ છે. ધન સમાજમાં ફરતું રહે તો દેશનું અર્થશાસ્ત્ર બળવાન બને.

આપણે સ્વદેશીને એવું ખીલવવું છે કે જેથી ઉંચનીચના ભેદને કોઇ સ્થાન જ ન હોય. આપણે કારખાનાના મજૂરોની કારમી કથા બંધ કરવી છે. મોટરોનાં ભૂંગળાં કોઇને ભડકાવતાં નહિ હોય. પેટ્રોલની વાસથી ગભરામણ નહિ છૂટે. હશે માત્ર કૌટુમ્બિક ભાવના. પરદેશી અને સ્વદેશી મિશ્રણવાળા મિલોના માલિકોએ બને એટલી સ્વદેશી ચીજો વાપરવી. બને તો મિલ જ બંધ કરવી. મજૂરોએ મિલોના પગારમાંથી મોજશોખ ખાતર ખર્ચાતા પૈસા બચાવી નાના નાના ગૃહઉદ્યોગ શરુ કરવા.

સ્વદેશી આપણો ધર્મ છે. ફરજ છે. આપણી મૂડી પરદેશ જતી અટકે, બેકારી ટળે અને મોજશોખ ઓછા થાય; એ માટે ગૃહઉદ્યોગ જ ઉપાય છે. રાજકારણ વિશ્વશાંતિ અને અર્થકારણને સ્વદેશી સાથે ઘણો જ સંબંધ છે."

જ્યારથી ગુજરાતી માધ્યમને મહત્ત્વ આપવામાં આવ્યું છે, ત્યારથી ઉગતાં વિદ્યાર્થી–વિદ્યાર્થિનીઓમાં તેમની શાંત શક્તિઓનો યશસ્વી વિકાસ થઇ રહ્યો છે.

આઠ પ્રથમ ઈનામ-વિજેતાઓમાં પ્રથમ કોણ ?

આઠ માધ્યમિક શાળાઓમાંથી પ્રથમ આવનાર આ આઠ વિદ્યાર્થીઓમાં **સર્વ પ્રથમ કોણ?** આ પ્રશ્નનો ઉત્તર મેળવવા આ પ્રથમના આઠ વિદ્યાર્થીઓના આઠ ઉત્તરપત્રો શ્રી ઉમાશંકર જોષી, શ્રી નગીનદાસ પારેખ અને શ્રી યશવંત શુક્લને ત્રણેને તપાસી તેમનાં શ્રેણી નક્કી કરવા વિનંતી કરવામાં આવી હતી. આ પરીક્ષકસમિતિના

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નિર્ણય પ્રમાણે સમારંભ અનુકૂળતાએ યોજવાનું રાખેલ છે. આમાંથી ચિ. ન. વિદ્યાવિહારના વિદ્યાર્થી શાહ અરવિંદ આશારામ આઠે વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રથમ આવેલ છે.

આઠ નિબંધોનો ગુણવત્તાની દૃષ્ટિએ ક્રમ નીચે પ્રમાણે છેઃ

૧ વિદ્યાવિહાર શ્રેણી ૮ : શાહ અરવિંદ આશારામ
૨ ગર્લ્સ એાન સ્કૂલ : જસુમતી ડાહ્યાભાઇ સુરતી
૩ પ્રોપ્રાયટરી હાઇસ્કૂલ કશ્યપકુમાર ચી. મહેતા
૪ ફેલોશિપ હાઇસ્કૂલ : નરેશચંદ્ર કાંતિલાલ શાહ
૫ ટ્યૂટોરિયલ હાઇસ્કૂલ : મોદી નટવરલાલ અંબાલાલ
૬ ન્યૂ હાઇસ્કૂલ : રાજેન્દ્રકુમાર ચીમનલાલ શાહ
૭ ન્યૂ એજ્યુકેશન : મંગેશચંદ્ર છોટુભાઇ દેસાઇ
૮ સીટી હાઇસ્કૂલ : પીયૂષ ગૌરીશંકર ભટ્ટ

વાતો કરે છે, પણ વર્તનમાં નથી

સ્વદેશી ગ્રામઉદ્યોગ ગૃહઉદ્યોગની વાત કરનારા જ પોતાના બાળકો માટે જર્મનીની દેખાવડી અને ઓપ ચઢાવેલાં પેન્સિલો ખરીદી લાવે છે. મનગમતી પેન્સિલો મળે જ છે, એમ વારંવાર કહેવાયું છે, છતાં પરદેશનો મોહ જતો જ નથી. કેટલીક શાળાઓમાં આવા પ્રશ્નો પણ થયેલા અને સંતોષજનક જવાબ આપેલા છે. હવે એક પણ પરદેશી પેન્સિલ ન ખરીદે, એવું આજ–અત્યારે વ્રત લેવામાં આવેઃ આજ આજ ભાઇ અત્યારે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વિવિધ જાતની કાળી અને અનેકરંગી

પેન્સિલો

મેળવવાનું અનોખું એકલું સ્થાન

તમામ જાતની રિફિલ લેડ
પણ આ સ્થળે તૈયાર
:: મળે છે ::

એક જ અખતરો કરી જોવાથી
કાયમને માટે માગશો

એ ક મે એજન્સી
એટલે
પેન્સિલ ફેકટરી

મોતીલાલ મેન્શન, કપાસીઆ બજાર
અમદાવાદ—૨ (હિંદ)

તાર : રાજયોગ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૩

લાકડાના ઉદ્યોગો

લાકડાંમાંથી (૧) **છાલ** (૨) **વહેર,** (૩) **નાનામોટા ટુકડા** ફાજલ પડે છે. અત્યારે આવી વસ્તુઓનો ફક્ત બાળવાના જ કામમાં ઉપયોગ થાય છે. આનું પરિણામ એ આવે છે કે વાસ્તવમાં આ કચરા જેવી વસ્તુઓનો ભાવ પણ મૂળ લાકડાં જેટલો જ બેઠેલો હોય છે. પણ લાકડાંના નકામા કચરા તરીકે તેની કિંમત અલ્પમાં અલ્પ ઉપજે છે. સસ્તે ભાવે મળી શકતા આવા કચરાને બાળવાના કામમાં ઉપયોગ લેવાને બદલે તેમાંથી કેટલીક વસ્તુ બનાવવાના ઉદ્યોગો શરૂ કરવામાં આવે તો તે ઉદ્યોગો જરૂર દરેક સ્થળે ચાલી શકે.

વર્ગીકરણની જરૂર

લાકડાંમાંના આ કચરામાંથી કયા ઉદ્યોગો થઇ શકે તે વિષે માહિતી જોઇએ. લાકડાની છાલોને અલગ અલગ રાખવી જોઇએ; વહેરનો અલગ સંગ્રહ કરવો જોઇએ; તેમજ આ સિવાયના લાકડાંના નાના મોટા ટૂકડાઓનો અલગ સંગ્રહ કરવો જોઇએ.

(૧) છાલો; (૨) વહેર અને (૩) નાના મોટા ટૂકડાઓનો ઉપયોગ હવે આપણે જોઇએ.

લાકડાંનો વહેર

આ વહેરમાંથી સરસ રમકડાં તૈયાર થઈ શકે છે અને એવાં રમકડાંની સર્વત્ર માંગ હોય છે. પ્રથમ લાકડાંનો વહેર લઇ તેમાં જોઇતા પ્રમાણમાં મુખ્યત્વે સરેશનું પાણી મિશ્ર કરવામાં આવે છે અને એ વહેરના મિશ્રણને જે રમકડું બનાવવું હોય તે રમકડાંનાં બીબામાં ભરવામાં આવે છે. એટલે ચીકણા બનેલા એ લાકડાના વહેરમાંથી રમકડું તૈયાર થાય છે અને ત્યારબાદ તેના ઉપર જરૂરી રંગો લગાડીને તેને બજારમાં મૂકવામાં આવે છે. આ રીતે નાની મોટી અનેક જાતની પૂતળીઓ, અનેક પ્રકારનાં પ્રાણીઓ, તેમજ બીજી વિવિધ વસ્તુઓનાં મોડેલ બહુ જ સસ્તે ભાવે તૈયાર કરી શકાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લિનોલિયમ બનાવવાનો ઉદ્યોગ

લાકડાંનાં વહેરમાંથી બીજી એક અગત્યની વસ્તુ બને છે તે **લીનોલિયમ** (જમીન ઉપર પાથરવાની રંગના લેપવાળી શણની ચટાઇ) છે. લીનોલિયમ બનાવવા માટે લાકડાના વહેરમાં અળસીનું તેલ તેમજ બીજા કેટલાક ચિકટ પદાર્થો નાખીને તેને ઉકાળવામાં આવે છે અને પછી તે ઉકાળાનો લેપ ખરબચડાં કંતાનનાં કપડાં ઉપર લગાડવામાં આવે છે. એ લેપ સૂકાઈ જાય ત્યારે તેના ઉપર સુંદર રંગની આકર્ષક ડિઝાઇનો છાપી લેવામાં આવે છે. ઘરની તથા દુકાનની ભોંય ઉપર પાથરવા માટે ત્યાં તેનો ઉપયોગ તવંગરથી માંડીને ગરીબ સુધી સૌ કોઈ કરે છે.

પ્લાસ્ટિક વૂડ બની શકે

આ વહેરમાંથી પ્લાસ્ટિક વૂડ બનાવવા માટે લાકડાનાં વહેરને રેઝીનસ પ્લાસ્ટિક પદાર્થો સાથે મિશ્ર કરવામાં આવે છે. પછી તેમને યોગ્ય બીબાઓમાં સખત દબાણ આપવામાં આવે છે. આ રીતે લાકડાના વહેરમાંથી દરેક પ્રકારની પેનલો તેમજ સુંદર વિવિધ આકારની વસ્તુઓ સસ્તે ભાવે તૈયાર કરી શકાય છે.

બળતણ

લાકડાંના વહેરને સીધેસીધો બાળવામાં ઉપયોગ થાય છે એ જાણીતું છે. એ વહેરને એમ ને એમ બાળવાને બદલે તેમાંથી 'બ્રિકેટસ' બનાવવામાં આવે તો એ બ્રિકેટસ બળતણ તરીકે વધુ કામ આપે છે. વહેરમાંથી બ્રિકેટસ બનાવવા માટે તેમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં કોલસાની ભૂકી તથા ટારનો ચિક્કટ પદાર્થ ઉમેરવામાં આવે છે. અને એ મિશ્રણમાંથી નાના નાના ગોળાઓ બનાવી લેવામાં આવે છે. આવી બ્રિકેટસ એક સરખી રીતે બળે છે અને વધુ ગરમી આપે છે.

અન્ય ઉપયોગો

લાકડાંના વહેરના બીજા પણ કેટલાક પ્રકીર્ણ ઉપયોગ થાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બરફને જાળવી રાખવામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે; કોઇ જગ્યાએ જાહેર સભા મળી રહી હોય તે સ્થળે ભીનો લાકડાનો વહેર છાંટી દેવાથી ધૂળને ઉડતી અટકાવી શકાય છે.

વૃક્ષની છાલો

છાલોમાં ટેનીંગ માટેનો પદાર્થ રહેલ હોય છે. ઓક, ચેસ્ટનટ, આવળ વગેરેની છાલોમાં તથા થોડા પ્રમાણમાં સીસમના વૃક્ષની છાલમાં પણ ટેનિંગ પદાર્થ રહેલો છે. આ છાલોમાંથી ટેનીંગ પદાર્થો કાઢી શકાય અને ત્યાર બાદ બાકી રહેલ છાલોના તાંતણાઓમાંથી એસ્બેસ્ટોસ કંપાઉન્ડ શિટસ, છાપરાં ઉપર નાખવાનું ફેલ્ટ વગેરે બનાવી શકાય છે. આવા તાંતણાઓમાંથી પેકિંગ પેપર પણ બની શકે છે. ઝાડની છાલોનું ચૂર્ણ બનાવીને તેનો ઉપયોગ કોર્કડસ્ટ તરીકે પણ પરદેશોમાં ઘણે સ્થળે થાય છે.

"લાકડાનું ઊન"

લાકડાંના ટૂકડાઓમાંથી એક અગત્યની બીજી વસ્તુ બને છે. તે છે "વૂડવૂલ". આપણે તેને લાકડાનું ઊન કહી શકીએ. લાકડાંમાંથી "વૂડવૂલ" બનાવવા માટે પ્રથમ લાકડાના એક સરખા ટૂકડા કરવામાં આવે છે. અને એ લાકડાંના ટૂકડાઓને આ માટેના મશીનમાં નાખવામાં આવે છે. એ મશીન દ્વારા લાકડાના આ ટૂકડાઓમાંથી અત્યંત બારીક છોલ ઉતારવામાં આવે છે, જે "વૂડવૂલ" તરીકે ઓળખાય છે. આ "વૂડવૂલ"ની ગાંસડીઓ બાંધવામાં આવે છે અને વજનથી તેનું વેચાણ કરવામાં આવે છે. આવું "વૂડવૂલ" કાચની વસ્તુઓ પેક કરવામાં, ફર્નિચરની ગાદીઓ ભરવા વગેરે કામોમાં વપરાય છે.

મિલ બોર્ડ

અમેરિકામાં લાકડાનો વહેર, લાકડાંના ટૂકડા વગેરેનો ઉપયોગ મોટા પ્રમાણમાં મિલ બોર્ડ બનાવવામાં કરવામાં આવે છે. તેને બીવર

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બોર્ડ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. સાદાં કાર્ડ બોર્ડ કરતાં આ મિલ બોર્ડ વધારે જાડાં અને મજબૂત હોય છે. એટલે પાર્ટિશનો વગેરે બનાવવામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. આવાં 'મિલ બોર્ડ" બહુ સસ્તાં હોય છે અને તેને સહેલાઇથી વહેરી શકાય છે, તેમજ તેમાં સ્ક્રૂ, ખીલા વગેરે લગાડી શકાય છે. એટલે તેનો વપરાશ બહુ સગવડભર્યો થઈ પડે છે. તેના ઉપર રંગ લગાડી શકાય છે, તેમ જ કાગળો વગેરે લગાડીને તેને સુશોભિત બનાવી શકાય છે.

યુરોપના દેશોમાં ખાસ કરીને ઓક તથા ચેસ્ટનટનાં વૃક્ષનાં લાકડાંના ટૂકડા, વહેર વગેરેનો ઉપયોગ માંસ તથા માછલીની જાળવણીના કાર્યમાં પણ થાય છે. આ પ્રક્રિયા માટે પ્રથમ માછલી કે માંસને ભીની કે સૂકી પદ્ધતિથી નિમક લગાડવામાં આવે છે અને ત્યાર પછી તેમને બંધ ઓરડામાં લટકાવીને ઓક અથવા ચેસ્ટ નટના લાકડાંના ટૂકડાઓ વગેરેનો ધુમાડો આપવામાં આવે છે. આ ધુમાડાની અસરથી માંસ અને માછલી લાંબો સમય સુધી બગડતાં નથી.

લાદીઓની વિશિષ્ટતા

આ ઉદ્યોગનો પ્રક્રિયા એવી છે કે પ્રથમ લાકડાંના છોડાં, છાલાં, વહેર વગેરે એક સરખાં બારીક દળી નાખવામાં આવે છે અને એકી સાથે ૬૪ ઘનફૂટ જેટલું આવું ચૂર્ણ લઇને એક રબ્બરની નળી દ્વારા તેના ઉપર અમુક રાસાયણિક દ્રાવણનો છંટકાવ કરવામાં આવે છે. આ પ્રમાણેની પ્રક્રિયા પામેલાં લાકડાના ચૂર્ણમાંથી અર્ધો ઇંચ કે તેથી વધુ જાડાઇના ટાઇલ્સ બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે તૈયાર થએલ ટાઇલ્સ (લાદીઓ) બ્લોકસ વગેરેમાં નીચે પ્રમાણે ગુણો હોય છે; (૧) વજનમાં તે તદ્દન હળવી હોય છે (૧) ઘનફૂટનું વજન માત્ર ૮૫ રતલ થાય છે) (૨) ટકાઉપણાની દૃષ્ટિએ તે બહુ મજબુત હોય છે (૩) કોંક્રીટ અથવા સિમેન્ટ ભેજને આકર્ષે છે, પણ આ લાદીઓ ભેજને આકર્ષતી નથી; (૪) આગની અસર તેના ઉપર થતી નથી;

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૫) તેને સડો લાગતો નથી અને [૬] તેને ગ્રે, ક્રીમ, બ્રાઉન, બ્લુ, વગેરે જુદા જુદા રંગો આપી શકાય છે. જ્યાં જ્યાં કોંક્રીટ અથવા ચાલુ લાદીઓ વાપરી શકાય ત્યાં ત્યાં આવી લાદીઓ પણ વાપરી શકાય છે.

માહિતી

નાના ઉદ્યોગો માટે જોઇતી લોનો માટે નીચેના સ્થળે પત્રવ્યવહાર કરશોઃ (૧) ડાયરેક્ટર ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ઓલ્ડ કસ્ટમ હાઉસ, ફોર્ટ મુંબઇ ૧; (૨) જોઇન્ટ રજીસ્ટ્રાર, ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ કો–ઓપરેટીવ્ઝ એન્ડ વીલેજ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ૨૨ વેલેસ્લી રોડ, પુના. [સંકલિત]

'અજંટા કલા ઘર'

અમદાવાદ એટલે ગુજરાતનું કેન્દ્ર તથા મહાગુજરાતનું પાટનગર છતાં તેમા પાટિયાં અંગ્રેજીમાં જ ચીતરેલાં જણાશે. નામ પણ અંગ્રેજી ઢબનાં. પરદેશોએ આપણા હૃદયમાં કેટલું બધું ઘર કર્યું છે એનો આ એક દાખલો છે. દેશના ઉદ્યોગો અને માલ માટે આપણામાં ભારોભાર અજ્ઞાન પ્રવર્તે છે. દેશના ઉદ્યોગો અને માલ માટે આપણામાં ભારોભાર અજ્ઞાન પ્રવર્તે એમાં પછી આશ્ચર્ય શું? આપણે ત્યાં સ્વદેશી આત્માવાળા જે આ ધંધા છે, તેમાં 'અજંટા કલાઘર' [માદલપુર–એલિસીબ્રજ)નું નામ આવી જાય છે.

સ્વદેશી માલની શાખ કેમ નથી

પરદેશી માલની શાખ કેમ છે? એનું હાર્દ સમજવા જેવું છે. પોતાના માલની જાત (quality) ટકાવી રાખવાની જે ચિવટ પરદેશીઓમાં છે, તે આપણામાં નથી. આપણે કમાઇ લેવા માટે છેતરવામાં અનીતિ છે એવું માનતા નથી; એ કારણે આજે જનતા સ્વદેશી માલ હાથમાં લેતાં ખમચાય છે; હવે આઝાદી પછી આવું ન ચાલે! પરદેશના ધંધાદારીઓ માલની જાત અને તેના ભાવ–તાલ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બજારમાં એક સરખા ચાલે છે કે કેમ, તે જોવા માટે માણસો રાખી ખર્ચ કરે છે. આપણે ત્યાં એવી ચીવટ નથી. માલમાં ભારોભાર ગોલમાલ થવાની વાતો સૌને મોઢે સાંભળવા મળે છે. વેપારીઓની નજરે એ આબરૂ નથી. એ ચોખ્ખી અનીતિ છે. એ ડાઘ ધોવાનું કામ પણ આપણા વેપારીઓનું જ છે. વેપારીઓ કહેશે કે અમને નકામા વગોવવામાં આવે છે. કોઈ નકામું તો વગોવતુ જ નથી, અને એવું લાંબો સમય ચાલી પણ શકે નહિ.

'અજંટા કલા ઘર'નું નામ અજંટાની ગુફાઓની યાદ આપે છે. એના જેવી કલા સંઘરવાનો આ કલાકારોનો આશય હશે, એમ માનીએ. કલાયતનની જેમ સાતેક વર્ષ થયાં, કલાયતનમાંથી તૈયાર થઈ શ્રી માધવલાલ આત્મારામ, જે જાતે ગુર્જર સુથાર છે, તે લાકડામાં કલાકામનો પ્રાણ પૂરવા પ્રયત્નો કરી રહેલા છે.

આપણા સુથારો, સોનીઓ, લુહારો, પંચાલો, કડીઆઓ, કુંભારો—આ બધા કલાકારો જ છે. આપણા શહેરના મીનારા, આગ્રાનો તાજમહાલ કે ડભોઇનો કિલ્લો આવા કલાકારોનો જીવંત આત્મા છે. એ અમર વારસાના માર્ગે હવે આપણો કારીગર વર્ગ જાગે તો દેશનું દારિદ્રય ફીટે. હળદરવા, આંબો, આવા લાકડાંના થડમાંથી વહેરેલા પાટિયાં લાવીને તેમાંથી ફુટપટી, ખડિયા, દિવાલનું કેલેન્ડર, ડેસ્ક કેલેન્ડર, બ્લોટર, કિલપબોર્ડ, ડસ્ટર, પીનકુશન, ભૂમિતિ સેટ કલાકારોને જરૂરી એવાં તમામ સાધનો, પેપરવેટ, ટી સ્કવેર, લાકડાની કાળી સ્લેટ, ડ્રોઇંગ બોર્ડ, ફ્રેમકામ, શિલ્પીઓને ઉપયોગી સાધનો— આવું ઘણુંએ તૈયાર કરનાર આ ભાઇને કલાકાર જ કહેવા યોગ્ય છે.

કલા માટે કામ આપનારાં સાધનો અને સાચા

હળદરવા અને આંબાના પાટિયાને ફુટપટી બનાવવા માટે જે સાંચાઓ છે તે પણ હાથે જ તૈયાર કરેલા છે. નાનું સરખું ઘર અને તેની પડાળીમાં વંશપરંપરાથી ઉતરી આવેલા નિષ્ણાતોએ કંઇ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

તે માટે મોંઘી વિદ્યા મેળવવા શાળા–મહાશાળાના પગથિયાં ઘસેલાં નથી હોતાં. ફુટપટી પરના સાહિત્યને છાપવા માટે ટ્રેડલ મશીન જ ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલું છે. એ હળદરવામાંથીજ ભૂમિતિનાં સાધનો –કંપાસ, સેટસ્કવેર, ડિવાઇડર પોટ્રેક્ટર વગેરે તૈયાર થાય છે. અને ફુટપટીમાંથી વિવિધતા બાળકોને 'ક–ખ–ગ–ઘ. શીખવા માટેની બારાખડી છે. મોટાને માટે પંચવર્ષીય યોજનાનો આભાસ કરાવનાર ચિત્રો, ફ્રેમવાળી લાકડાની સ્લેટો, **'સબકો સન્મતિ દે ભગવાન'** તથા ત્રણ વાંદરા, મ. ગાંધીજીને અતિપ્રિય આંખ–કાન–મોં પર હાથ દેનારાની ત્રિપુટીનું ચિત્રનુંય આના પર આકર્ષણ છે.

આપણામાં શક્તિ છે, પણ પ્રચારક તત્ત્વ ઓછું છે. વેપારીઓએ નફાનું ધોરણ ઊંચું રાખેલું હોવાથી બજારમાં, આવો માલ ખપાવતાં અને ચાલુ કરતાં મુશ્કેલીઓ પડે છે. આ વાત સાચી છે. વેપારીઓ જરાકજ ભાવનાત્મક બને, બીજા માલની સાથે આ માલ મૂકે અને થોડીક ભલામણ કરે તો નવા ધંધાદારીને સરળતા થાય એ સાચું છે. પરંતુ 'સબકો સન્મતિ દે ભગવાન ' એ ગાંધીજીકથિત સૂત્ર બોલવું જ રહ્યું.

સાબુ માટે સસ્તો પ્રયોગ

કોપરેલ તેલ ૨૦ રતલ, સોડા એશ ૫ રતલ, કોસ્ટીક સોડાનું ૩૮ બી ડીગ્રીનું પ્રવાહી ૧૫ રતલ, સીલેકટ ઓફ સોડા ૮ થી ૧૨ રતલ, પાણી ૪૦ રતલ (૧૧ રતલ, ૧૩ તોલા પાણીમાં આસરે ૩ રતલ ૩૭ તોલા કોસ્ટિક સોડા ઓગાળવાથી ૩૮ બી ડીગ્રીનું ૧૫ રતલ પ્રવાહી બનશે.) લોઢાની કલાઇમાં તેલ લઈ તેમાં કાસ્ટીકનું બધું પ્રવાહી એક સાથે અર્ધો કલાક રહેવા દેવું. પછી ચૂલા પર ચઢાવી પાણી મેળવી ઉકળવા દેવું. મિશ્રણ ઘાડું બને એટલે સોડા એશ અને સિલેકટ સોડા મેળવી ખુબ હલાવી એક રસ કરવું. ઉતારી ઠંડું થવા દેવું, અને ૧૨ થી ૨૪ કલાક પછી યોગ્ય લાગે તેમ કાપી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રાખી લેવાં. ઉસની જાત ઉપર તેના પ્રમાણનો આધાર રહે છે. ઘાસણ ગમે તે ચાલે. વધારે પાણી હોય તો તે આપ મેળે નીકળી જાય છે. તે માટે કાંઇ રસ્તો રાખ્યો હોય તો સારૂ. તા-૩-૪-૫૪

કપડાં ધોવા માટેનો સાબુ

કપડાં ધોવાનો સાબુ બનાવવા માટે નીચેનો પ્રયોગ ઉપયોગમાં થઇ પડે તેવો છે. ખોપરેલ તેલ ૧૮ રતલ, મહુડાનું તેલ ૨ રતલ, કાષ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ ૩૮ (બી) ૧૦ રતલ પાણી ૩૫ રતલ વોશીંગ સોડા ૫ રતલ, સોડિયમ ક્લોરાઇડ ૧ રતલ.

ઉપરના પદાર્થમાંથી પ્રથમ કોપરેલ અને મહુડાના તેલનું મિશ્રણ કરી એ મિશ્રણને ગરમી પર મૂકવું ત્યાર પછી તેમાં થોડું કોષ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ ઉમેરો અને તેને ગરમી ઉપર અર્ધો કલાક સુધી રહેવાદ્યો. ત્યાર પછી આ સમગ્ર મિશ્રણને ધીમે ધીમે બરાબર ઉકાળો. જ્યારે મિશ્રણ બરાબર ઉકળી જાય અને તેમાં પરપોટા થવા લાગે ત્યારે તેમાં આશરે ૧૦ રતલ પાણી ઉમેરો અને તેને ગરમ કરવાનું ચાલુ રાખો. સાથે સાથે બરાબર હલાવવાનું ચાલુ રાખો. ત્યાર પછી તેમાં બાકીનું કોસ્ટીક દ્રાવણ ઉમેરી લો અને સાબુને હલાવવાનું ચાલુ રાખો. બાકીના પાણીમાંથી અર્ધ પાણી હવે ઉમેરી લો, અને બાકીનું અર્ધું પાણી વોશિંગ સોડા તથા મીઠામાં નાખીને થોડી વાર ઉકળવા દ્યો પછી બન્ને સાબુના મિશ્રણમાં નાખી દો. ત્યાર પછી જરૂરી ઘટ્ટતા પ્રાપ્ત થાય ત્યાં સુધી સાબુને ઉકાળવાનું ચાલુ રાખો. દરમિયાન ઇચ્છા મુજબનો થોડો રંગ સાબુમાં ઉમેરી લો એટલે કપડાં ધોવા માટેનો સાબુ તૈયાર થશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૪

બટન ઉદ્યોગ

અમદાવાદમાં ચાલતા ઉદ્યોગો વિષે જેમ જેમ માહિતી સાંપડતી જાય છે, તેમ તેમ ગૃહોદ્યોગો વિષે આપણું અજ્ઞાન ભારોભાર છે, એમ લાગ્યા વિના રહેતું નથી. સુથાર, લુહાર, પંચાલ, સોની, કારીગર વર્ગ–આ તમામની પાસે સ્વયંસિદ્ધ ઉદ્યોગો છે અને આજે પણ આપણે ધારીએ તો તે ઉદ્યોગોને જીવનદાન આપી શકીએ એમ છીએ. તેનો માત્ર સંપર્ક સાધવાથી એ કળાને સમજી શકીશું તથા દેશની પાસે કેટલા બધા નિષ્ણાતો છે, તેની માહિતી આપણી સરકારને પૂરી પાડવા માટે શક્તિમાન થઈશું. તેમની મુશ્કેલીઓ જાણીએ તો બેકારીનો તરત ઉકેલ હાથ લાગશે.

અમદાવાદના ઘરના મેડાઓમાં આવા સંખ્યાબંધ ગૃહોદ્યોગો ચાલતા જોયા પછી ખાત્રી થઈ છે કે તેમને માત્ર ઉત્તેજનની જ જરૂર છે. જન્મે સોની એવા એક શ્રી શાંતિલાલ એન. સોની ગુસાપારેખની પોળમાં પિત્તળ તેમ જર્મન સિલ્વરનાં મિલિટરી ટાઇપનાં બટનો બનાવે છે. આવા ધંધા માટે પશ્ચિમના દેશોમાં મોટી મોટી ફેક્ટરીઓ ચાલતી હશે; અહીં નાના શા મેડા પૂરતા છે. મુંબઈ મ્યુ. કોર્પોરેશન, સ્ટેટ ટ્રાન્સપોર્ટ, સાન્તાક્રુઝ, સૌરાષ્ટ્ર સરકાર, બેસ્ટ કંપની, રીઝર્વ બેન્ક, દિલ્હી ટ્રાન્પોર્ટ સર્વિસ, અમદાવાદ મ્યુ. કોર્પોરેશન, અ. મ્યુ. ટ્રા. સ. વગેરેને પોતાનો માલ અહીંથી આપ્યો છે.

આ ગૃહોદ્યોગની વિગત

પિત્તળનાં તેમ જર્મન સિલ્વરનાં બટનો, પતરાંને કાપી, ડાઇ વડે તૈયાર કરવામાં આવે છે. ૨૪ ગૅાજનાં પિત્તળનાં પતરાંમાંથી ડાયના આધારે બટનનો ઉપલો તથા નીચેનો ભાગ ઉપસાવી લેવાય છે. પિત્તળનાં તારનાં ગૂંચળાં દિલ્હી અને મુંબઈથી તૈયાર આવે છે. આના વડે બટનનાં નાકાં બને છે. અને ૧૮ ગાજના તારમાંથી કડીઓ પણ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બને છે. કડીઓ પણ એ પ્રકારની આવે છે. લોકોને ગમી જાય છે તે કરતાં નથી ગમતી તે કડીઓનો આવરદા લાંબો હોય છે. ડાઈઓ જોઈએ તેવી અહીંજ બનાવી લેવામાં આવે છે. ડાઈનું જ મોટું ખર્ચ આવે છે. આવી ડાઈની કિંમત રૂ. ૮૦ થી ૧૫૦ સુધીની આવે છે. મોંઘામાં મોંઘી ડાય મુંબઈ મ્યુ. કોર્પોરેશન તથા ઇન્ડિયન રેલ્વેઝની બનાવતાં રૂ. ૩૦૦ પણ થાય છે.

બફ ચક્કરથી આવાં તૈયાર બટનોની માવજત કરવામાં આવે છે. આ '**બફ ચક્કર**' એ બુટ પોલિસ જેવું મનોહર રૂપ આપનારું સાધન છે. અહીં વપરાતાં યંત્રો અહીંજ બનાવી દીધેલાં છે, અને સરસ વાત તો એ છે કે એ જગ્યા રૂંધતાં નથી. ખરી રીતે મીલોના કે ફેકટરીના સાંચા અહીં નથી. અહીં તો કારીગરોનાં સાધનોને કલાયંત્રો કહેવાં રહ્યાં.

આવા ધંધાને ઉત્તેજન મળે તો રોજનાં પાચ હજાર બટન તૈયાર કરવા મુશ્કેલ નથી. સરકાર તરફથી વખતસર ટેન્ડર મળતાં રહે તો આ ઉદ્યોગ પરદેશથી કે પરદેશીઓ દ્વારા સાંપડતાં બટનોનાં નાણાં દેશમાં રહે. સરકારી ખાતાંઓ હજી એ જ જૂની ઢબે કામ કરે છે. સરકાર પોતે જ નિશ્ચય કરે તો પરદેશ જતી લક્ષ્મી પોતાનાં ખાતાઓ માટેના ઓર્ડરો મૂકી અટકાવી શકે છે અને જનતા સમક્ષ રુચિકર આદર્શ મૂકી શકે એમ છે. યંત્રોને સોંપાતી મિલ્કત હવે આવા ગૃહોદ્યોગોને જશે, તો દેશની દોલત દેખાવા લાગશે અને બેકારી ઘટશે. આવા ઉદ્યોગોને સંરક્ષણ મળે, એય હિતાવહ છે. ઉદ્યોગો ચલાવનારાઓએ પણ સરકારને કાને પોતાનો અવાજ પહોંચે, એમ કરવાની ખૂબ જરૂર છે.

ગૃહોદ્યોગવાળા પોતે પોતાનું સંગઠન રચે.

નાના મોટા બટનના ભાગો (સ્પેર પાર્ટ) હાથ સાંચાથી બનાવવામાં આવે છે. સાદાં, નામવાળાં તથા ડિઝાઈનવાળાં પણ બનાવાય છે અને આવા ધંધાઓની જાણ પણ નહિ હોય, એવા કેટલાય ધંધા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હશે. ભારત સરકાર, પ્રાંતિક સરકારો, મિલિટરી સ્ટાફ, પોલીસ સ્ટાફ, ટેલિગ્રાફિક સ્ટાફ, રેલ્વે સ્ટાફ વગેરે માટે આની ખૂબ જરૂર હોય છે. ઝેકોસ્લોવેકિયા, સ્વીટઝર્લૅન્ડ અને ઈંગ્લેન્ડમાંથી આવતાં બટનો અટકી જાય તો દેશના કારીગરોને ઉત્તેજન મળે–રોજી મળે. માત્ર ઇચ્છા જ જોઇએ.

તે માટે આવા ગૃહોદ્યોગોમાં છે, તેઓ સૌ તેમનું સંગઠન સાધે; મંડળ રચે; પછી પ્રચારકાર્ય કરે; પત્રવ્યવહાર કરે; સૌના વતી એક માણસ કામ કરે; છાપાઓમાં સૌની એકત્રિત જાહેરાત કરે; પોતાની હરકતો માટે સરકાર સાથે સંપર્ક સાધે; પરદેશી માલની થતી આયાત બંધ કરવાથી ફાયદો થશે અને હરકત નહિ આવે; એની સચોટ દલીલો મૂકે, આવું કંઈક કરવાની જરૂર છે. તા. ૧૦–૪–૫૪

ફાઉન્ટન પેનોનો સ્વદેશી ઉદ્યોગ

પ્રતાપ પેન અને શાહીના નિર્માતા 'વિશ્વકર્મા પેન કંપની' પ્રતાપ રોડ, મજમુદાર વાડા, રાવપુરા, વડોદરા) તરફથી (૧) જુનિયર, (૨) સિનિયર અને (૩) મેજર એમ ત્રણ પ્રકારની પેનો બનાવે છે. આ લીકપ્રુફ પેનો છે. પ્રતાપ પેનો નક્કર એબોનાઇટના સળિયામાંથી બનાવવામાં આવે છે. એબોનાઇટ ગંધક અને રબરના સંયોજનથી બને છે. આબોહવાના મોટા ફેરફારવાળા આપણા દેશ માટે રંગ–બેરંગી પ્લાસ્ટિકનીપેનો કરતાં કાળી, મજબૂત અને ટકાઉ એબોનાઇટની સારી.

આઝાદ હિંદના પ્રથમ ગવર્નર જનરલ શ્રી રાજાજીએ ટેકનોલોજીકલ ઇન્સ્ટિટયુની મુલાકાત લીધી, ત્યારે શ્રી વિશ્વકર્માએ ફાઉન્ટન પેનો અને સોનાની નિબો બનાવવા ઉપરાંત પ્લાસ્ટિકની બનાવટોના પ્રયોગો કરી બતાવ્યા હતા.

આ પેનો અંગે કંપની તરફથી કરવામાં આવતું સંશોધનકાર્ય સાચે જ પ્રશંસનીય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૫

મૂસ (crucibles) નો ઉદ્યોગ

ત્રાંબુ, પિત્તળ, ચાંદી, સોનું, એલ્યુમિનિયમ, સીસું, લોઢું–આ બધી ધાતુઓને જેમાં ગાળી શકાય એવું સાધન–પાત્ર–વાસણ તે મૂસ. બીજી રીતે કહીએ તો કુંભારનો મોટા પાયા પરનો સંસ્કારી ધંધો. કોઇ એવું ગામ ભાગ્યેજ હશે કે જયાં મૂસનો ખપ ન પડતો હોય. સોનીને, લુહારને–આવાં બધાંને આનો ખપ પડે છે. નક્કર ધાતુને પ્રવાહી બનાવ્યા પછી દિલપસંદ ઘાટ બીબાંમાં ઢાળીને બનાવવામાં આવે, તે માટે મૂસ વિના ચાલી શકે જ નહિ.

આ ધંધો અત્યારે અણવિકસિત જેવો ગમે તેમ ચાલે છે, પણ તે સુવ્યવસ્થિત અને વિકસિત બનાવવામાં આવે તો તે સારા દેશનું ધ્યાન ખેંચે એમ છે. અમુક ટકા ગરમી આપવાથી ધાતુ મૂસમાં અજાયબ રીતે ગાયબ થઇ પ્રવાહી બને છે. એટલે આટલી બધી ગરમીમાં પણ ટકી શકે એવું પાત્ર બનાવવા માટે ગ્રેફાઇટનો ઉપયોગ સિદ્ધ બન્યો છે. પેન્સિલનો લેડ બનાવવામાં જે વપરાય છે, તે જ આ ગ્રેફાઇટ અને તે હિંદમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં પ્રાપ્ત થઈ શકે એમ છે.

ગ્રેફાઇટ અને ફાયરકલે (માટી)=ક્રુસિબલ

ગ્રેફાઇટ અને ફાયરકલે વત્તા ધાણા જીરૂ મરી જેવી ચીજો મળીને ક્રુસિબલ માટેનો મસાલો બને છે. શ્રી કંસારા પ્રાગજી નાનજી ડોસા (મોટી હમામ પાસે, ઘીકાંટા, અમદાવાદ)ના કારખાનાની માહિતી આપતાં કહેલું. એ ધાણા–જીરૂ–મરીનો મસાલો કયો ?–એમ પૂછયું તો કહ્યું: એ અમારા ધંધાનું રહસ્ય છે. એ તમને નહિ કહેવામાં આવે. ગ્રેફાઇટ પણ એક જાતનો કોલસો જ છે. ખાણ એની જન્મભૂમિ છે. એની દળેલી ભૂકી હાથમાં લેતાં જ પેન્સિલના લેડનો ચળકાટ, રંગ અને ડાઘ બેસી જાય છે. તેની સાથે ફાયરકલે ભળતાં, કુંભારના માટલા માટેની માટી તૈયાર થાય, તેવો પદાર્થ તૈયાર થાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ક્રુસિબલના પ્રકારો અને બનાવવાની રીત

ક્રુસિબલની સાઇઝ ૧ આનીથી ૧૬ સુધીની આવે છે. એક આની એટલે એક તોલો ચાંદી જેટલી ધાતુઓને ગાળવા માટેનું પાત્ર. ૧૬ નંબરમાં ૪૦ રતલ વજન ધાતુ ગાળી શકાય. એકથી સોળ સુધીના નંબરના ક્રુસિબલમાં ત્રાંબુ–પિત્તળ વગેરે ધાતુ ગાળી શકાય તેમ હોય છે. તેથી વધારે વજનવાળી ધાતુના ગાળવાનાં ક્રુસિબલ બનાવાતાં નથી, પણ બનાવવાં જોઇએ. રેલ્વેમાં તેની ખૂબ માગ રહે છે. આપણો ઉદ્યોગ જે રીતની દૃષ્ટિ માગે છે તે હજી આવી હોય, એમ લાગતું નથી.

ગ્રેફાઇટ+ફાયરક્લેક......મળીને તૈયાર થતા ક્રુસિબલના મસાલાનો ઉપયોગ તરત થતો નથી. તેનાં છાણાં બનાવીને રાખી મૂકવામાં આવે છે. આના મિશ્રણનાં છાણાંનો જ્યારે પણ ખપ પડે, ત્યારે ક્રુસિબલ માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

હાથથી ચાલતા હેન્ડપ્રેસથી મૂસ તૈયાર કરવામાં આવે છે. અભણ મજૂરો કામ કરતા હોય છે. યંત્રો સાંચા પણ અહીં જ જરૂર મુજબ બનાવી–બનાવરાવી–લેવામાં આવે છે. પરદેશથી કોઇ સંચાની આયાત થતી નથી. માટી (ફાયરક્લે) દળવાનાં (grinding) મશિન વીજળીક શક્તિથી ચાલે છે.

આ સિવાય કુંભારનાં કોડિયાં જેવાં નાનાં મોટાં વાસણો પણ અહીં બનાવવામાં આવે છે. સોનીઓ માટે સાત મૂસ–ક્રુસિબલ–નો સેટ આવે છે. જે એકબીજામાં બંધ બેસી જાય છે. એની સાઇઝ પણ નક્કી કરેલી હોય છે. આ ધંધો વર્ષોથી ચાલુ છે અને જમાનાનો રંગ એના પર બેસતો જાય છે.

ધંધો કોઇને નહિ બતાવવાની નજર

આપણા ધંધાઓને છુપાવવાની–બીજાને નહિ બતાવવાની રહસ્યમયતાને હજી સ્થાન છે. બધે ગયા તેમાં આવું ક્યંયે જોવા મળ્યુ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નહોતું તે અહીં જાણવા-જોવા મળ્યું. પોતે બીજેથી ધંધો શીખી લાવે અને બીજાઓની ભૂલો શોધવામાં આવે તો પછી પોતે એ ધંધો બીજાને ન શીખવા દેવો કે એની આંટીઘૂંટીઓ ન બતાવવી એ બરાબર નથી. આપણા દેશે આ રીતે ઘણું ગુમાવ્યું છે અને તેનું જ્ઞાન અટકી જવા પામ્યું છે, તે જાણવા પછી એ ટેવ હવે સુધારો માગે છે.

બનતી ક્રુસિબલોની માગ છે, તેટલાથી સંતોષ માની બેસી રહેવું જોઇએ નહિ. આવા વૈજ્ઞાનિક પ્રયોગ પાછળ શ્રી વિઠ્ઠલદાસ વી. પનીઆ મહેનત કરે છે તે પ્રમાણે દેશનો માલ સારો અને સસ્તો તથા સારા પ્રમાણમાં તૈયાર કરવા દૃષ્ટિ હોવી ઘટે.

પરદેશી ક્રુસિબલ (મુસ) ની મોટી માંગ રહેતી, તે આવા ઉદ્યોગોને લઇ ખાસ નથી; છતાં જે પ્રકારની ક્રુસિબલો સૌની માંગણી-ને પોષી શકે તથા સંતોષ આપી શકે એવી તૈયાર કરવાને પરદેશની મશિનરીની જરૂર રહે એમ છે. આ ઉદ્યોગ એવો છે કે જેનો ખપ દરેક કારીગરને રહેવાનો. એટલે આવા ઉદ્યોગથી તે સિવાયના બીજા નાના ઉદ્યોગોને જરૂર સંતોષ થવાનો.

બેકારી નિવારણની વાતો

'ભારત સેવક સમાજ' (પાનકોર નાકા-અમદાવાદ) ના સંયોજક શ્રી રાવજીભાઇ મ. પટેલ પરના પત્રમાં શ્રી પ્રાગજીભાઇ ડોસાએ આને અંગે લખેલું છે તેમાંથી સારભાગ જોઇએ; " ૫૦ માણસોથી ઓછા માણસો કામ કરતા હોય, તેવા નાની મશિનરીથી ચાલતા હાથ-ઉદ્યોગ કારખાનાં મ્યુનિસિપાલિટી થવા દેતી નથી. ×× હાથ ઉદ્યોગની નાની નાની ફેકટરીઓ શહેરના આવા વિસ્તારોમાં કરવા દેવા રજા અપાવે તો દેશી ઉદ્યોગોને ઉત્તેજન મળશે અને તેથી બેકારી દૂર પણ થશે. × × મ્યુનિસિપાલિટી હરકત કરે છે અને કરશે, તો બેકારી નિવારણની આપની વાતો નકામી જશે."

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દેશના હિતમાં થાય તો જ ઠીક

આવો જ એક બીજો કાગળ 'મોડર્ન એન્જીનીઅરિંગ એન્ડ મોલ્ડિંગ કંપની, (શાહપુર મીલ કંપાઉન્ડ) નો છે; 'દેશી માલની માંગને પહોંચી વળવાની અમારી ઉમેદ છે, પરંતુ કમભાગ્ય છે કે મ્યુ. તરફથી અનેક જાતની અડચણો દર વર્ષે ઊભી થાય છે અને હજારો રૂપિયાનું નુકશાન થાય છે.' આમાંની ફરિયાદ વજૂદ વગરની છે કે વજુદવાળી છે એ નક્કી કરવું મુશ્કેલ છે; છતાં એક વાત સાચી છે કે હજી સમજ જેટલી ઊંડી આવવી જોઇએ તેટલી આવી નથી. નાના ઉદ્યોગો, જે ફેક્ટરી એક્ટમાં ન આવી શકતા હોય તેમને તેમની જગ્યા છોડી બીજે ચાલ્યા જવાનું કહેવું, એ બરાબર નથી. આ માન્યતા ખોટી છે, એમ માનવું નથી. નાના ઉદ્યોગોને ઉત્તેજન મળે, એવું પગલું લેવાય, તે જ દેશના હિતમાં ગણાશે.

આની સાથે એક ભય–ભારે ભય પણ ઊભો થયો છે. દેશ માટે લાગણી ઉભરાઇ જતી હોય, એવી વાતો કરનારાઓની સંખ્યા વધી ગઈ છે. તેમાંય કારખાનાં ચલાવનારાઓ તો જ્યાં ને ત્યાં આવી વાતો કરતાં હોય છે. સાચું શું અને ખોટું શું—એ પારખવાની પણ ઘણી વાર મુશ્કેલી પડે છે. જેઓ પોતાની મુશ્કેલીઓ સમજે છે તેમ તેમના જેવા ઉદ્યોગવાળાઓની મુશ્કેલી સમજે અને તેમનો માલ પોતે વાપરે, એમ ઇચ્છવું તદ્દન ન્યાયી ગણાશે. તા. ૧૯–૪–૫૪

卐

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્વદેશી ઉદ્યોગોમાં સુંદર સ્થાન

જેમનું આજે પંકાય છે !

પરદેશી બનાવટો ભૂલી જાઓ અને

સ્વદેશીને આજથી જ અપનાવો !

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૬

વૈજ્ઞાનિક બનાવટનો સ્વદેશી ચુલો

વિજ્ઞાને ઘણી સગવડો આપી છે. તેમ અગવડો પણ ઘણી આપી છે. માણસોને બેકાર કરે એવા વિજ્ઞાન વિના ચલાવી લેવાય. ઘણા માણસોની રોજી અને રોટી ઝુંટવી લઇ એકની પાસે અર્થસંચય થાય, એવી વૈજ્ઞાનિક સગવડો રાક્ષસ બને છે. એક દિવસે હિંદનો કાપડ-ઉદ્યોગ પરદેશને મોહાંધ કરતો. રેંટિયો સુતર આપતો અને સાળ તે સુતરને વણી ઇચ્છા મુજબનું કાપડ વણી આપતી. એવું કાપડ પહેરવામાં દેશના માણસો ગૌરવ લેતા, એ કાપડે રાજદરબાર શોભતો અને કાપડ ક્યાંનું છે, ક્યા પ્રાંતનું છે, એવી પુછપાછ થતી.

અંગ્રેજો આ દેશમાં આવ્યા, પરદેશીઓની અવરજવર બધી ગઇ. અહીંના ઉદ્યોગો આગળ તેમનું કંઇ ચાલ્યું નહિ. રાજકર્તા તરીકે અહીંનો વેપાર છિન્નભિન્ન કર્યો. વિજ્ઞાનનાં યંત્રો વસાવ્યાં. મીલો ઊભી થઇ. ગામડામાંથી ખેડૂતો શહેરમાં આવ્યા અને મીલ-મજૂરો બન્યા. હાથઉદ્યોગનો નાશ થયો.

બધી બાબતોમાં એવું જ બન્યું. લોકોને મોજીલા બનાવ્યા. શ્રમનો મહિમા ઘટાડ્યો. આજનો યંત્રયુગ એ વાતની સાક્ષી પૂરે છે. લોકો ઘર ભૂલ્યા. પરદેશને ચાહવા લાગ્યા. અંતે અધોગતિ આવી ગઈ. મોજશોખની ચીજો જીવનમાં જરૂરિયાતો બની બેઠી. માણસો ટેવોના ગુલામ બન્યા. મધ્યમ વર્ગ એનો પહેલો શિકાર બન્યો. પરદેશોમાંથી સંખ્યાબંધ ચીજો આવી ઘર કરી ગઈ. હવે તેના વિના ચાલે તેમ નથી. પાટી-સ્લેટનું સ્થાન કાગળે લીધું છે. પેન્સિલ-હોલ્ડરનું સ્થાન ફાઉન્ટન પેને લીધું છે. બીડીનું સ્થાન સિગારેટે લીધું છે, હોકાનું નામનિશાન ભુંસાઈ રહ્યું છે. ચાએ અતિથ્યસત્કારનું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મોંઘું સ્થાન લીધું છે. રોટલો ગયો છે. દૂધ-દહીં-ઘીના સ્થાને ડાલ્ડા અને સેપરેટ છે-પાણી છે. આપણા ચૂલાનું સ્થાન 'પ્રાયમસ'ના સ્ટવ-ચૂલાએ લીધું છે. 'પ્રાયમસ'ના માર્કાના ચૂલાએ તેનું નામ ચૂલાની જગ્યાએ કાયમી બની ગયું છે.

'પ્રાયમસ' નામનો સ્ટવ એટલે વૈજ્ઞાનિક ચુલાનું સ્થાન

ચૂલો પ્રત્યેક ઘરમાં હોય છે, પણ સ્ટવે તેમાં તેનું વિશિષ્ટ સ્થાન જમાવી દીધું છે. 'પ્રાયમસ' વર્ષો સુધી બીનહરીફ રહ્યો છે. હવે 'પ્રાયમસ' નામના સ્ટવની જગ્યાએ સ્વદેશી 'સ્વાન', 'શિવા', 'પ્રભાત'વગેરે સ્ટવ તૈયાર થઇ બજારમાં વેચાવા લાગ્યા છે. શિવા, પ્રભાત સ્વાનની સ્ટવ-ચૂલાની બનાવટો આજે બજારમાં વેચાય છે અને ઉપડે છે. 'શિવા' સ્ટવની ફેક્ટરી અમદાવાદમાં દૂધેશ્વર રોડ પર આવેલી છે. ત્યાં નખ-શીખ તમામ કામ ભણેલાને હાથે થતું નથી; પરંતુ 'ટેકિનકલ હેન્ડ' ગણાય, તેવા માણસો અહીં છે અને બાપદાદાનું કામ કરતા હોય તેટલા રસથી જાણકારની રીતે અહીં કામ થતું જોઇ દેશમાં કારીગરો અને નિષ્ણાતોની ખોટ નથી, એનું જાગ્રત ભાન થયું.

આમાં સમાયેલો વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંત

આ સ્ટવ-ચૂલો-એ એક વિજ્ઞાનનો જ પ્રયોગ છે. કેરોસીન ગરમ થાય એટલે ગેસ બને છે. અગાઉથી ગરમ કરવામાં આવેલા 'બર્નર'માં પહોંચતાં કેરોસીન ગેસ બને છે અને તે 'નિપલ'માંથી બહાર આવતાં જ્વાળારૂપે દેખા દે છે. (૧) જ્યાં કેરોસીન રેડવામાં આવે છે, તેનું ઢાંકણું ખોલી સમાય તેથી પોણા ભાગનું કેરોસીન રેડવું અને પછી ઢાંકણું બરાબર બંધ કરી દેવું. અને ઢાંકણા નીચેનો વાલ્વ છૂટો ખુલ્લો કરી મૂકી દેવો. (૨) 'બર્નર' નીચેની પ્યાલી, જેને 'કપ' કહેવામાં આવે છે, તેમાં સ્પિરિટ રેડવાથી સ્ટવનો આવરદા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વધે છે. અને પછી તેને સળગાવવું. (૩) પ્યાલી–કપ–માંનું સ્પિરિટ બળી જાય, એટલે હવા–વાલ્વ બંધ કરવો. પછી ધીમી જ્વાળા શરૂ થાય ત્યાં સુધી આસ્તેથી પંપ મારવો. સ્ટવ હોલવવો હોય ત્યારે હવા–વાલ્વ ખોલી નાખવો અને વપરાશમાં ન હોય ત્યારે આમ જ સ્ટવ રાખવો.

અને અહીં તેના પર કલાઇ કરવામાં આવે છે. પંપરોડ, ચાકી જેવી ચીજો અહીં જ બને છે, પણ વાયસર બહારથી આવે છે.

ટાંકીનું ઢાંકણું પણ આજ રીતે બને છે. પણ નિપલ સ્વીડનથી આવે છે. ભંગારને ભઠ્ઠીમાં ઓગાળીને રસ બનાવ્યા પછી સ્ટવની જાળી, જ્વાળા માટેની રિંગ, કેરોસિનની રિંગ વગેરે બનાવવામાં આવે છે. કેરોસીનને ઉપર ચઢવાની નળી, જેને બર્નર નૉઝલથી ઓળખવામાં આવે છે તેને તથા બર્નરને આંટા પાડવા વગેરેનું કામ પણ અહીંના સામાન્ય માણસોથી જ થાય છે.

૯૦ પાઉન્ડનું પ્રેસર (દબાણ) આપી ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે. અકસ્માત નહિ જ થાય. સ્ટવ ફાટશે નહિ તેની ખાત્રી કરી લેવાય છે. આને માટે 'એર કોમ્પ્રેસર' ખાસ પરદેશથી લાવી વસાવેલું છે. સ્ટવના તમામ ભાગોનું ફિટિંગ, પૉલિસિંગ અને અદ્યતન સ્વરૂપ પણ અહીં જ અપાય છે. આંટા પાડવા, કાણાં પાડવાથી માંડી બધા ભાગોને કલાઇથી જોડવા સુધીની વિધિ અતિ સરળતાથી તથા ઘરનાં માણસો ભેગાં મળી હાથોહાથ પતાવતાં હોય તેવા સરસ ભાવથી કામ કરતા હોય, એવો દેખાવ લાગે છે. યંત્રસામગ્રી ઝપાઝપ કામ કરતી હોય, તેમ પણ નથી; લુહારના કોઢમાં જુદાજુદા માણસો કામ કરતા હોય એવું જ અહીં લાગે. છાપરાવાળા ચોકમાં આ બધા કામ કરે છે. છેવટની વિધિ ત્રણેક નાની રૂમોમાં થાય છે. પંચાલ, રાજપુત, મુસલમાન વગેરે અહીં કામ કરતા જણાયા.

માત્ર ૩ જ વર્ષમાં, શરૂમાં પાંચ બનાવતા તે આજે દરરોજ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૮૦ સ્ટવ ઉતારે છે. છૂટક કિંમત રૂ. ૧૫-૪-૦, ડઝનના હિસાબે એકના રૂ. ૧૪-૦-૦ અને બજારમાં 'પ્રાયમસ'ના રૂ. ૩૫- આસરે કિંમત છે. વિકાસની આ ઉત્તમ ભૂમિકા ગણાય. વિદેશી શોધોની જેમ આપણે હજી ઘણું કરવાનું છે. આપણા ઘરોમાં ફરતી ઘંટી પણ વિકાસ માગે છે અને એ થશે, ત્યારે શહેરમાં વીજળીથી ચાલતી ઘંટીઓ નહિ હોય તો ફરિયાદ કરવી પડશે નહિ. નવા યુગને અનુકૂળ ઘંટી ય બને અને એવું બીજું ઘણું બને કે જેથી ઘેરઘેર કામ મળી રહે. એ જ ગૃહઉદ્યોગ.

તેલ મોંઘું શાથી છે?

આપણે એક વખતે તલનું તેલ જ વાપરતા, મગફળીનું તેલ વપરાતું જોઇ લોકો મોં મચકોડતા, ઘીની આગળ વનસ્પતિ તેલની પણ એક દિવસે એવી જ સ્થિતિ હતી; પરંતુ ઘી મોંઘું થતું જાય છે, તેલ પણ મોંઘું થતું જાય છે; એથી ઘી અને તેલ બંનેમાં વનસ્પતિ તથા મગફળીનું તેલ વપરાશમાં વધ્યું છે. આ તંદુરસ્ત સ્થિતિ નથી.

મગફળીનું તેલ પણ મોંઘું થતું જાય છે. સાબુ જેવા ઉદ્યોગોમાં આ તેલ વપરાવાથી આ મગફળી તેલ માત્ર ખાદ્ય તરીકે નથી રહ્યું. આવા ઉદ્યોગોમાં પડેલાઓએ કુસ્કીમાંથી તેલ નીકળે છે અને તેના સાબુ બનાવવામાં આવે છે, એ હકીકત પ્રત્યે લક્ષ આપવું ઘટે. 'પીલુડી' (વરખડી)માંથી સુગંધી તેલ નીકળે છે. આવા તેલોનો ઉપ-યોગ સાબુમાં કરવાથી સસ્તા, રૂપે-રંગે આકર્ષક અને ગમી જાય એવા સાબુ બની શકશે અને ખાદ્ય તેલો પણ સસ્તા થશે.

ગૃહોદ્યોગ તરીકે ઘાણીથી મળતું તેલ વાપરનારાઓ પસંદ નહિ કરે તો પાછળથી પસ્તાવું પડશે. મીલોમાં પીલાયેલું તેલ ઘાણીના તેલ જેટલું પૌષ્ટિક નથી. મીલોનું તેલ ફિલ્ટર જે રીતે થાય છે તે રીતે ફિલ્ટર કરેલું ઘાણીનું તેલ મળી રહે, તે માટે પ્રયત્નો ચાલુ છે; પરંતુ તલનું જ તેલ ઘાણીમાં પીસાયેલું ખાનારાઓનો વર્ગ ઊભો થવાની તાત્કાલિક જરૂર છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૭

ધાતુઓ ગાળવાની કૂલડીની કથા :

જેના વિના દેશનું કોઇ ગામ બાકી નથી, એવું મહત્ત્વનું સ્થાન ભોગવનાર આ કૂલડી, જેને આપણે (ક્રુસીબલ)ના નામથી ઓળખીએ છીએ. તે એક નાની વસ્તુ ભલે હોય. પણ દેશની દોલત પરદેશમાં જતી અટકાવનારું સાધન છે. પ્રખર તાપમાં તપીને ધાતુના ભંગારને રસમાં પલટાવનાર આ કુલડી કુંભારના હાથથી ઘડાતી નથી. કુંભારની રીતે ઘડાનારી આ કુલડી 'મૂસ' નામથી યે ઓળખાય છે. અને 'ક્રુસિબલ'થી યે પરિચિત છે.

બીડના લોખંડના દાગીના બનાવવામાં મીલમશિનરીના જુદા જુદા ભાગ તૂટી જાય ત્યારે નવા બનાવવામાં અને રેલ્વેના દાગીના બનાવવામાં આ મૂસનું સાધન અનિવાર્ય છે. ટંકશાળમાં રૂપિયાનાણું પાડવામાં આનો ખપ છે. આની, એઆની, પાવલી, આઠઆની—આવા સિક્કાઓ પાડતા પહેલાં ત્રાંબા-પિત્તળ-લોઢા-સોના-રૂપાના ભંગારને-ધાતુને સૌ પહેલાં ગાળ્યા પછી જ જોઇતો આકાર આપી શકાય છે.

મૂસમાં ધાતુ કે તેના ભંગારને નાંખીને ધીકતી ભઠ્ઠીમાં તપવવામાં આવતાં તે રસ બની જાય છે અને રસવાળો ભાગ મૂસની સાથે બહાર લાવી, જેવો ઘાટ ઘડવો હોય તેવી ડાઈમાં રેડવામાં આવે છે. આટલા પ્રખર તાપમાં રહેનાર મૂસ (Crucible) જેટલી મજબૂત તેટલો તેનો આવરદા. ધાતુઓના મિશ્રણથી તપાવ્યા પછી રસ થાય, તેનાં પતરાં બનાવવામાં આવે છે અને તેમાંથી ચલણી શિક્કાઓ બને છે.

ક્રુસિબલ-ગ્રેફાઇટ-પ્લમ્બેગો

પેન્સિલવાળા લેખાંકમાં પહેલ વહેલો 'ગ્રેફાઈટ' શબ્દ વાપરેલો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પેન્સિલને 'લેડપેન્સિલ' કહેનારને સમજાવવામાં આવેલું કે એમાં લેડ–સીસું વાપરવામાં આવતું જ નથી. ગ્રેફાઇટ અને માટી વગેરેથી લેડ બની જતો. ક્રુસીબલ ગ્રેફાઇટ, પ્લમ્બેગો, પણ માટી વગેરેથી બને છે. પેન્સિલ, બેટરી, ગ્રેફાઇટ પેપર, પ્લમ્બેગો પાઉડર, કાર્બન પ્લેટ (જે કોસ્ટિક બ્લીચીંગ પ્લાન્ટમાં વપરાય છે)–આવી બધી વસ્તુઓમાં પણ ગ્રેફાઇટ મુખ્ય ભાગ ભજવે છે.

આપણા દેશમાં ચીકણી માટીનો પૂરતો જથ્થો છે. આવો કાચો-માલ દેશમાંથી પરદેશ પણ ચઢે છે. ગ્રેફાઇટ બિહાર, ઓરીસા, ખંડવા, વિઝાગાપટ્ટમ અને પુરી વચ્ચે પણ ખાણોમાંથી મળી શકે છે. પરદેશમાં ઉદ્યોગો સંચાથી ચાલે છે અને આપણા કાચા માલને તે ઉપાડી જાય છે. પરદેશો આ કારણે 'સેમ્પલો' પૂરા પાડી શકે છે. જ્યારે આ દેશ એટલી ઝડપ બતાવી શકતો નથી.

આપણી જ બેદરકારીને લઇ આવા ધંધાઓમાં જન્મથી પાવરધા છતાં ઉત્તેજનાના અભાવે કારીગર છતાં મજૂર બની જાય છે. ભણેલો ગણેલો નિષ્ણાત પશ્ચિમી ઢબે તૈયાર થયેલો હોવાથી સ્વતંત્રપણે અખતરા કરવામાં માનતો નથી; એનામાંથી સાહસવૃત્તિ નાશ પામેલી હોય છે. એથી કારીગર વર્ગ તથા ભણેલો માણસ બંને શ્રીમંતનો આશ્રય લે છે. પરદેશોને આવું જ જોઇએ છે અને દેશને દૂઝણી ગાયની જેમ દોહ્યા કરે છે. એટલે નાબૂદ થતા કારીગર વર્ગને નાના નાના ઉદ્યોગોમાં વિશ્વાસ થવો જોઈએ.

જાતમહેનત, બુદ્ધિ અને પૈસો ઉદ્યોગો પગભર કરવા માટે જરૂરી છે. કાચી ધાતુઓ છે, છતાં પરદેશ મોકલી તૈયાર માલ લેવામાં ગૌરવ માનીએ છીએ. કાસ્ટ આયર્ન, સોનું, રૂપું, ત્રાંબું, પિત્તળ, એલ્યુમિનિયમના કેટલાય ભંગારોને ગાળીને તેમાંથી જરૂરી ઘાટ ઉતારવામાં આવે છે. આવી મૂસ જુદા જુદા નંબરની આવે છે. એ પાઉન્ડ ભંગારને ગાળવા માટે એક નંબરની મૂસ જોઇએ. પછી બે બે પાઉન્ડ ઉમેરતાં અનુક્રમે નંબર વધે છે. ૧૯૩૯ માં બીજા વિશ્વવિગ્રહ પછી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મૂસની આયાત બંધ થઇ, એટલે અહીં તેની ફેક્ટરીઓ શરૂ કરવામાં આવી. રેલ્વે માટે જેવી મૂસ જોઇએ તેવી ઉત્પન્ન કરવા અહીં કોઇ ફેક્ટરી હજી નથી. આપણે હજીય પરદેશથી એક કરોડની મૂસ આયાત કરીએ છીએ. કુટીર-ઉદ્યોગથી આપણે અમુક નંબરનો માલ પૂરો પાડીએ છીએ, પરંતુ જે જાતનો ટકાઉ માલ પરદેશોથી અહીં આવે છે તેવો માલ ઉત્પન્ન કરવો જરૂરી છે. પરદેશી ભઠ્ઠી (furnace)માં સમાન ગરમી મળી રહે છે, તે આપણી દેશી ભઠ્ઠીમાં નહિ મળતી હોવાથી, અમુક ભાગ કાચો પાકો રહી જાય; એથી એનો આવરદા પરદેશી મૂસની સરખામણીમાં ઓછો ઉતરે છે; છતાં દેશી માલ સસ્તો આવતો હોવાથી આયુષ્યનો ખંગ વળી જાય છે.

આપણી સરકારમાં આ ઉદ્યોગ તરફ પૂરતું લક્ષ આપી શકે એવા પ્રધાનની જરૂર છે. જો તેમ થશે તો સ્વદેશમાંથી ખેંચાઇ જતી, આવી લક્ષ્મી ગૃહોદ્યોગોથી જ અટકી જશે; અને એમ થવાની ખૂબ જરૂર છે. કુટીર અને નાના નાના ઉદ્યોગોથી દેશને સમૃદ્ધ કરી શકાય, એ દૃષ્ટિએ જાપાનમાં મોકલેલા પ્રતિનિધિ મંડળનો હેવાલ ૧૯૪૯ માં પ્રસિદ્ધ થયેલો છે. તેમાં આવા ઉદ્યોગોની ઘણી માહિતી આપવામાં આવેલી છે. આપણા દેશે એવા કુટીર-ઉદ્યોગો અપનાવવા ઘટે અને સરકારે એવા ઉદ્યોગોની વિશાળ માહિતી જનતાને પૂરી પાડવા વ્યવસ્થા કરવી જોઇએ.

ક્રુસિબલની નજરે વિચારવામાં આવે તો આ જેમ ગૃહઉદ્યોગો છે, તેમ યંત્રસિદ્ધ અને યંત્રસંચાલિત ઉદ્યોગ પણ થઇ શકે એમ છે. જેની મદદથી ઓછી મહેનતે વધારે કાર્ય કરી શકાય એ યંત્ર. સાણસી, સૂડી—એ પણ યંત્ર છે. એટલે યંત્ર યંત્રમાં પણ ફેર છે. ક્રુસિબલનો ઉદ્યોગ પશ્ચિમના દેશોમાં જે રીતે ચાલે છે, તે રીતે ચલાવવાનો પ્રયત્ન શ્રી વિઠ્ઠલદાસ પનીઆએ કરેલો છે અને તેમણે સરકાર સાથે ઠીક ઠીક પત્રવ્યવહાર કરેલો છે. પત્રવ્યવહાર કરેલો છે તેને અનુલક્ષી કહેવામાં આવે તો જે પ્રગતિ સધાવી જોઇએ, તે સધાઇ નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મોટા પાયા પર ક્રુસિબલ બનાવવા માટેની ફોર્મ્યુલા આ રહી :

૩૦ મણ ગ્રેફાઇટ; ૩૦ × ૨ મણ બધી જાતની માટી, ૨ મણ કેમિકલ સીલીકા વગેરે, ૧ ટન સ્ટીમ કોલ, – આટલી જરૂરી વસ્તુઓ ગણાય છે. તે માટે માણસો પણ જોઇએ.

૯ માણસો કાચો માલ સાફ કરવા;	૨ માણસો મિશ્રણ માટે
૨ માણસો દળવાના મશિન ઉપર;	૩ માણસો પીલવાના કામ માટે
૩ માણસો ચાળવા ઉપર	૭ માણસો મૂસ પાડવાના કામ માટે

૧ કેમિસ્ટ, ૧ કલાર્ક, ૧ મેનેજર, ૨ ભઠ્ઠીના કામ ઉપર, ૧ પેકિંગ માટે
=૩૧ કુલ માણસો

આ કામ માટે જેવું કામ હોય તે પ્રમાણે માણસો ઓછાવત્તા થઇ શકે; પરંતુ ૩૧ થી વધારે માણસની નહિ જ જરૂર પડે. દરેક જણ અલાયદું કામ કરે, તો તેમાં કામની જાત માટે ભરુંસો રાખી શકાય.

આને માટે જે યંત્રસામગ્રી જોઇએ, તે પણ સમજી લેવાની જરૂર છે. અત્યારે યંત્રો પરદેશથી આવે છે, તેને બદલે દેશી બનાવવાં જોઇએ. (૧) નં. ૧ થી ૧૫૦ નંબર તથા એથી પણ વધારે નંબરની સાઇઝ ઉતારવા માટે પ્રેસની જરૂર રહેશે; (૨) ૧૨૦૦ થી ૧૫૦૦ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ તાપથી ક્રુસિબલ તપાવવા માટેની ભઠ્ઠી (Furnace), વીજળીથી ચાલતી ભઠ્ઠી સારી : (Electric Furnace); (૩) પલ્વેરાઇઝર (Pulverizer) ૨૦૦ – ૩૦૦ સુધીનો પાઉડર બનાવનાર મશિન; (૪) સ્પ્રે મશિન : પોટરી ગ્લેજ (Pottery-Glaze) આપનાર યંત્ર.

લેખાંક ૧૫ મામાં ગૃહોદ્યોગ તરીકે 'ક્રુસીબલ'ના સ્થાનની હકીકત આપી હતી; અહીં યંત્રબળથી 'ક્રુસીબલ' કીત રીતે ચલાવી શકાય તેની વાત કરી છે. 'અટીરા'માં આવા ઉદ્યોગની વિશેષ સંભાવના છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૮

બૂટ પોલીસ, ફિનાઈલ, ટર્કીરેડ, લાયસોલ વિષેની માહિતી

ઘણા જ થોડા માણસો પરદેશી વસ્તુઓ લેતા પહેલાં સ્વદેશી મળે છે કે કેમ તેનો વિચાર કરતા હશે. આપણી જ બેદરકારીના કારણે સ્વદેશી ચીજોને અન્યાય થઇ રહ્યો છે, એનીય ખબર નહિ હોય. વાતો કરનાર વાતો કરે છે, પ્રચાર કરનાર પ્રચાર કરે છે, પરંતુ ગૃહોદ્યોગની પાછળ મથનાર પોતે જ ઘણીવાર એવી ભૂલ કરી બેસે છે કે તે પરદેશી માલ માટે પોતે જ અજાણપણે ઓર્ડર આપી દે છે !

આ આપણી પારાવાર બેદરકારી છે !

કેટકેટલાં મકાનો થાય છે ! એમાં કેટકેટલી વસ્તુઓ વપરાય છે ! એ વસ્તુઓ ક્યાંની છે, શા કામમાં આવે છે, તેની મકાનમાં કેટલી જરૂર છે અને એવી સ્વદેશી છે કે કેમ, તેનો કેટલા વિચાર કરે છે ? સ્વદેશી અને ગ્રામોદ્યોગનું રટણ જ્યાં સુધી વ્યાપી ન જાય ત્યાં સુધી આપણો દેશ આર્થિક રીતે પરાધીન છે. આર્થિક નિરાધારતા દૂર કરવી એ આપણા જ હાથની વાત છે. સરસ માલસામાન વાપરવાના અત્યુત્સાહમાં આપણે પરદેશી માલને પોષીએ છીએ અને સ્વદેશી માલને અવગણીએ છીએ. દેશમાં જો સ્વદેશી વસ્તુઓ પરદેશીની સરખામણીમાં ટકાઉ હોય તો તેને પહેલી પસંદગી આપવાની આપણી દૃષ્ટિ હોવી ઘટે.

દેશી કાચા માલને પરદેશી શણગાર

અત્યારે મીલોમાં અને બીજી ઓફિસોમાં સાઇઝિંગ-(ખેર+તેલ)-થી કાપડ પાકું બને છે. આ સાઈઝીંગ પણ ગૃહોદ્યોગમાં આવી શકે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

એમ છે અને તે હવે મળી પણ શકે છે. રંગવાનાં સાધનો જંતુનાશક (એન્ટીસેપ્ટિક) વસ્તુઓ, મીણબત્તીઓ (candles), બૂટ પોલિસ મીલો માટે 'ટર્કી રેડ ઓઇલ (રંગવામાં અને સાઇઝીંગમાં ઉપયોગી છે.) જે કાપડને સુંવાળપ તેમ મજબુતાઈ આપવામાં સાધનભૂત છે. ચામડાને કમાવા માટે પણ આ 'ટર્કી રેડ ઓઇલ' મહત્ત્વનું છે અને તે બજારમાં ૩૦ %, ૫૦ % અને સો ટકાના પ્રમાણમાં ચાલે છે.

'ટર્કી રેડ' દીવેલમાંથી બને છે અને દીવેલ એરંડામાંથી બને છે. અંગ્રેજી કે વિદેશી નામોએ આપણા ઘરઆંગણાની વનસ્પતિને પરદેશી તેમ અપરિચિત બનાવી દીધી છે, કારણકે આવું લગભગ તમામ જાતની બનાવટોમાં જણાશે. આ દિવેલને ખાસ ક્રિયા–પ્રક્રિયાથી શુદ્ધ કરવામાં આવે છે, એટલે કાપડના ઉપયોગમાં તે જરૂર આવી શકે છે. આપણે ત્યાં જેનું ઢગલાબંધ ઉત્પન્ન છે એમાંથી 'ટર્કી રેડ' બને છે, એવો ખ્યાલ કરવા–વિચારવા આપણામાં ફુરસદ પણ નથી. છેક સને ૧૯૦૪થી જેની સ્થાપના થએલી છે, એવા મેસર્સ પી. જી. ગજ્જરની બનાવટોનાં ફીનાઇલ, બૂટ પોલીસ, મીણબત્તી, સાબુ, સોફ્ટ સોપ વગેરે વસ્તુઓ જોઇ ત્યારે ઉપર દર્શાવેલા વિચારો તદ્દન સ્વાભાવિક લાગ્યા.

ટર્કી રેડ અને ફિનિશિંગ ઓઇલ

કાપડ ઉપર ભાવ છપાય છે તે લાલ અને ભૂરા એમ બે રંગમાં છપાય છે. આ રંગ બનાવવામાં સ્ટાર્ચ વપરાય છે. આપણે તેને 'સ્ટેમ્પિંગ પેસ્ટ' ના નામે ઓળખીએ છીએ. મર્શરાઇઝડ કાપડ બનાવવામાં કેટલીક મીલો પેસ્ટ અને પાઉડર ઠીક લાગે તેનો ઉપયોગ કરે છે. 'સ્ટીઅરીક' એ એક જાતનું કેમિકલ છે અને તે અમેરિકાથી આવે છે. ધંધાદારીઓ આ અમેરિકન બનાવટ વાપરે છે તેમ દેશી બનાવટનો માલ પણ વાપરે છે. કાપડની છેલ્લી ક્રિયા એટલે ચળકાટ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અને માર્દવ. આને માટે ફિનિશિંગ ઓઇલથી મદદ લેવામાં આવે છે. એથી કાપડ આકર્ષક, સુશોભિત અને કુમાશવાળું બને છે.

'ટર્કી રેડ' દીવેલમાંથી બનાવવામાં આવે છે, એમ કહેવામાં આવ્યું. તેવી જ રીતે કચુકામાંથી ગળીને ખપ લાગે તેવો રંગ પણ બને છે. આજે રંગો મોટે ભાગે પરદેશી આવે છે, પણ આપણે પરદેશનો આધાર લાંબો સમય માટે લેવો નહિ પડે. 'ટર્કી રેડ' નું પણ એવું જ છે. મીલોની અંદર 'સાઇઝિંગ' તેમ 'ફિનિશિંગ'માં આ ટર્કી રેડનો ઉપયોગ સારી રીતે થાય છે. દીવેલનું બીજું નામ 'ટર્કી રેડ' નથી, પણ દીવેલને ખાસ પદ્ધતિથી શુદ્ધ કરવામાં આવતાં જે સ્વરૂપની પ્રાપ્તિ થાય છે, તે 'ટર્કી રેડ' છે. આ શુદ્ધિ જ કાપડને લાયક બનાવે છે. બીજી રીતે તો તે કાપડને બાળી મૂકે એમ છે.

ફિનાઇલ અને લાયસોલ

ફિનાઇલ એક એવી જરૂરિયાત બની ગઇ છે કે તે દરેક ઘરમાં હોય તો સારુ. તેનાથી ઉત્પન્ન થતી જીવાતનો નાશ થઇ શકે છે. શહેરોમાં પારાવાર ગંદકી થાય તે સિવાય આપણામાં ગંદકી કરવાની, બગાડ કરવાની એક એવી આદત પડી ગઇ હોય છે કે ગંદકી અને બદ્દગોના આપણે જ જાણે સર્જક છીએ. આને માટે ફિનાઇલનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બની જાય છે.

ટાર એટલે ડામરમાંથી ફિનાઇલ બને છે. 'ઓમ્બે ગેસ કંપની' જોઇએ એટલો ટાર–ઓઇલને વિશિષ્ટ રીતે 'સેપોનીફાઇડ' કરવામાં આવે છે અને ત્યારબાદ જ તેને ટીનમાં ભરવામાં આવે છે. બજારમાં ફિનાઇલની અનેક જાતો વપરાય છે. એમાંથી કઈ સારી અને કઇ નરસી, એ નક્કી કરવાનું કામ સામાન્ય ઘરાગને માટે મુશ્કેલ બની જાય છે. જુદા જુદા ટ્રેડ માર્ક પર ગ્રાહકનું ખાસ ધ્યાન ના રહે; તો દુકાનદાર ઘરાગને કયો માલ ધબડાવશે, એ કહેવું મુશ્કેલ બને છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ફીનાઇલ પછી ડી. ડી. ટી. નો પ્રયોગ પણ થઇ રહ્યો છે. જીવાત અને જંતુઓનો નાશ કરવો એ આ બધાનો આશય છે. જે જંતુનાશક છે એના પ્રમાણમાં વધઘટ થાય, તે પ્રમાણે તે જલદ બની રહે છે. આને માટે ટાર એ જ મુખ્ય આધાર છે.

લાયસોલ: પણ જતુંનાશક એન્ટીસેપ્ટિક છે અને ડાકટરો માટે અતિ ઉપયોગી છે. સર્જિકલ અને મેડીકલ હેતુઓસર એક ડિસઇન્ફેક્ટન્ટ Disinfectant તરીકે તેનું સ્થાન છે. સ્ત્રીઓને કુશ આપવા વખતે આપરેશનમાં સાધનો ધોવામાં આ 'લાયસોલ' નું સાધન જેવું તેવું મહત્ત્વનું નથી અને એનો વપરાશ પણ લગભગ રોજનો છે. 'બોમ્બે ગેસ કંપની' તરફથી પુરી પડાય છે તે 'ક્રેઝોલ' આમાં પચાસ ટકા હોય તો જ આ પ્રાવાહી ઉપયોગી બની શકે.

અનો ઉપયોગ પાણીમાં અમુક ટપકાથી જ થાય છે. ફીનાઇલ તેમ લાયસોલમાં આગળ જણાવેલ ટર્કી રેડ પણ હોય છે. હવામાંના કીટાણુઓને મારે છે. તેમ બળિયા કોલેરાના વાવર વખતે વાપરવાથી રક્ષકનું પણ કામ કરે છે. આપણા દેશમાંની વનસ્પતિમાંથી આવી તો કેટલીયે વસ્તુઓ બનતી હશે. આપણે રોજ—બ—રોજ આપણા બંધમાં આવતી વનસ્પતિના ગુણાવગુણ જાણતા નહિ હોવાથી તેમને નકામી ગણીએ છીએ, પરંતુ એ નકામી વસ્તુઓમાં જ જીવનોપયોગી કિંમતી તત્ત્વો ભારોભાર ભરેલા છે.

આપણે 'ગેસ, શેમાથી બને છે, એ જાણવું પણ એટલું જ અગત્યનું અને ઉપયોગી છે. એ જાણવાથી આપણે આપણી નકામી વસ્તુઓમાંથી કિંમતી પદાર્થ મેળવ્યાનો સંતોષ લઇ શકીશું. રજકણમાંથી રત્ન શોધવાની દ્રષ્ટિ આપણે આ જ રીતે કેળવી શકીશું.

તા. ૧૦—૫—૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૧૯

જ્યાં ને ત્યાં વીજળીની બત્તીઓ ઝગઝગાટ પ્રકાશતી હોય, ત્યારે મીણબત્તીનું સ્થાન ક્યાં? કોઈ એવો પ્રશ્ન કરે, તો કહી શકાશે કે આ પ્રશ્ન શહેરોની નજરે તપાસવાની જરૂર નથી. અને શહેરોમાં પણ અચાનક વીજળી બંધ થાય, ત્યારે મીણબત્તી એ એકલી જ એવી અજવાળું આપનાર વસ્તુ છે, જે એકાએક-તુરતાતુરત-કામમાં આવી શકે એમ છે. એવી મીણબત્તીની વાત સમજવા જેવી છે.

લેખાંક-૧૮ મામાં મેસર્સ પી. જી. ગજ્જર (હરણવાળી પોળ-ચાર રસ્તા-અમદાવાદ), જે કેટલીક ગૃહોદ્યોગની પણ ખૂબ જ જરૂરી ચીજો બનાવે છે. તેમાં બૂટ પોલિસ, મીણબત્તી, સાબુ, સોફ્ટ સોપ, ફીનાઇલ વગેરેનો ઉલ્લેખ કર્યો હતો. આ લેખાંકમાં મીણબત્તી જેવા સરળ અને સર્વસાધારણ ગૃહોદ્યોગથી કોઇ પણ પોતાનું કામ-કાજ શરૂ કરી શકે એમ છે, તેની માહિતી આપી છે.

શરૂઆતમાં મીણબત્તી ચરબીમાંથી બનાવાતી, પણ પ્રકાશની સાથે દુર્ગંધ મારતી હોવાથી 'સ્ટીઅરાઇન' ની શોધ થઇ. પાછળથી તે મોટે ભાગે હાર્ડ પેરેફીન અને સ્ટીઅરાઇનમાંથી બનવા લાગી. ઘણા તો એમજ માનતા કે મધપુડામાંથી મધ કાઢી લીધા પછી જે પૂડો એટલે કે મીણ રહે છે તેમાંથી મીણબત્તીઓ બને છે. આ સમજ નિર્મૂળ છે કે અસ્થાને છે, એમ કહેવું નથી, પણ મીણબત્તીઓ બના-વવામાં મીણ કે જે પદાર્થમાંથી મીણબત્તી બને છે તે વસ્તુનું ઉષ્ણ-તાબિન્દુ ઓછું હોવું જોઇએ નહિ. મીણબત્તી એવી નરમ તો ન જ જોઇએ કે તે આપ મેળે ગરમીની ઋતુમાં નરમ બની ચોંટી જાય. વળી બળતી વખતે પણ તેમાંનો વધારે ભાગ ઓગળી જઈ મીણબત્તી વહેલી પીગળી જાય. અત્યારે તો યંત્રોની મદદથી આ ઉદ્યોગ ખૂબ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વિકસિત બનેલો છે; પરંતુ નાના પાયા ઉપર કામ કરવા માટે બીબાં-ના સેટ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

આજે દરેક વસ્તુ સુઘડ, સુશોભિત તથા હેરફેરમાં સલામત રહી શકે તેવી રીતની બનાવેલી હોય, તેને વાપરનારાઓ પ્રથમ પસંદગી આપે છે. પશ્ચિમના દેશો આ કળામાં પાવરધા છે અને વાપરનારા-ઓના હાથમાં તેમની વસ્તુઓ દેખાવડી તેમ પ્રિય લાગે એવી બનાવીને મૂકતા હોવાથી આપણે તેમને એકદમ ઝડપીએ છીએ. મીણબત્તીના ઉદ્યોગનું પણ આવું જ છે. ગૃહોદ્યોગ તરીકે આ ધંધાને સરસ રીતે ચલાવી શકાય એમ છે.

બર્માં શેલ કંપનીમાંથી ૩૫ થી ૪૦ ડીગ્રીનું મીણ આવે છે. મધપૂડાના મીણમાં મીણબત્તી બની શકતી નથી. મીણબત્તીની બનાવ-ટમાં જુદી જુદી જાતના ઘટ તેલી પદાર્થો—પેરેફીન, મીણ, સ્ટીઅરીન, ચરબી વગેરે તેમ વાટ તથા મીણના રંગોના પદાર્થો—જરૂરી છે. અત્યારે પેરેફીનનો વપરાશ ઘણોજ વધી ગયો છે. તેનું ઉષ્ણતાબિંદુ વધારવા તેમાં અન્ય મીણો કે સ્ટીયરનનો વધારો-ઉમેરો-કરવામાં આવે છે. બજારમાં એ સોફ્ટ (નરમ) તથા હાર્ડ (કઠણ) એમ બે પ્રકારે મળે છે. ૧૪૦-૧૪૫ એફ ડીગ્રીનું ઉષ્ણતાબિંદુ ધરાવતો માલ સારો ગણાય છે.

બજારમાં સ્ટીઅરીન પણ ઉષ્ણતાબિંદુની નજરે, ત્રણ ચાર પ્રકારે મળે છે. ૧૨૦ એફ થી ૧૩૦ એફ ડીગ્રી સુધી ઉષ્ણતાબિંદુ ધરાવતો હોય છે. આવી રીતના પેરેફીન તથા સ્ટીઅરીન (કે સ્ટીઅ-રીક)થી બનેલા મીણને તાવડામાં ગરમ કરી, તેનો રસ બનાવવામાં આવે છે. એ રસને પતરાના લાંબા પરનાળામાં રાખવામાં આવે છે અને તેને અડીને સંયોજીત લાકડાની ફ્રેમ હોય છે. ૪૭ દોરા×૨૩ તોરણોની ફ્રેમ 'પી. જી. ગજ્જર' માં જોઇ. ફ્રેમના દરેક તોરણે ૪૭ દોરા હોય છે. દોરે દોરે મીણબત્તી બને છે. દોરે દોરે રસ ભરેલાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બીબાંમાં ઢલવાય છે અને રસ ભરેલાં બીબાંમાં મીણ ઠરી જતાં એ તમામ તૈયાર બનેલી મીણબત્તીઓને કાપી લેવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે ૪૭ મોલ્ડિંગ બોક્ષમાંથી ૪૭ દોરાઓ દરેક વખતે ખેંચાય છે. મીણના રસમાં જેવો રંગ નાખવામાં આવે, તેવા રંગની મીણબત્તીઓ બને છે.

મીણબત્તીની વાટ

મીણબત્તીની જાડાઇ પ્રમાણે વાટ જાડી કે પાતળી વાપરી શકાય. ત્રણ ચાર દોરા છૂટા મેળવીને ય વાપરી શકાય; પરંતુ વણેલી વાટ વધારે સારી અને સહીસલામત પણ છે. રસાયણિક મિશ્રણોમાં બોળવાથી તેના ગુણોમાં વધારો થાય છે, (૧) બોરીક એસિડ ૧ઔંસ. પાણી ૧ ગેલન; (૨) ટંકણખાર ૪ ઔંસ પાણી ૧ ગેલન; (૩) સલ્ફેટ ઓફ એમોનીઆ ૩ ઔંસ, એમોનિયમ ક્લોરાઇડ ૨ ઔંસ, બોરીક એસિડ ૧ ઔંસ, પાણી ૧ ગેલન.

મીણબત્તીનાં મિશ્રણો

(૧) હાર્ડ પેરેફીન ૬૦ ભાગ, સ્ટીઅરીક એસિડ ૪૦ ભાગ (અથવા સ્ટીઅરીક એસિડ ૩૫ ભાગ અને મધમાખનું મીણ ૫ ભાગ); (૨) પેરેફીન હાર્ડ ૩૦૦ ભાગ, સ્ટીઅરીન ૧૫ થી ૩૦ ભાગ. બીબામાં ઢાળતી વખતે આ મિશ્રણ ૧૪૦ થી ૧૫૦ એફ ડીગ્રીએ ગરમ કરવું તથા બીબાંને ૯૦ એફ ડીગ્રીએ ગરમ હોય ત્યારે તેમાં મિશ્રણ રેડવું. વાસણો ટીન, ચીનાઇ માટી અથવા એલ્યુમિનિયમનાં વાપરવાં.

પારદર્શક મીણબત્તીઓ બનાવવા માટે

હાર્ડ પેરેફીન ૭૦ ભાગ, સ્ટીઅરીન ૧૫ ભાગ અને પેટ્રોલીઅમ ૧૫ ભાગ અથવા હાર્ડ પેરેફીન ૯૦ ભાગ, સ્ટીઅરીક ૫ ભાગ તથા પેટ્રોલીઅમ (પેટ્રોલ) ૫ ભાગનું મિશ્રણ કરવું. સૌ પ્રથમ આ ત્રણમાંની બે વસ્તુઓ પહેલી મેળવવી. તેમાં પછી પેટ્રોલીઅમ મેળવી બીબાંમાં ઢાળવું.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સર્વોદય

ઈલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ એન્ડ બ્રાસ વર્કસ

મકાન અંગેનાં પિત્તળ તથા લોખંડ ફીટીંગ્સ માટે મકાનમાલિકો, કોન્ટ્રાક્ટરો, એન્જીનિયરો, મિસ્ત્રીઓ, વેપારીઓ, મ્યુનિસિપાલિટી અને ગવર્મેન્ટના કામોમાં 'સર્વોદયે' ટૂંક સમયમાં મહત્ત્વનું સ્થાન પ્રાપ્ત કર્યું છે, એટલું જ નહિ પણ એક વખત સર્વોદય-નો માલ વાપરનાર કાયમ તેની જ ભલામણ કરે છે. આપની જરૂરીઆત માટે આપ પણ સર્વોદય ને યાદ કરશો.

સર્વોદયનાં સેમ્પલો નવી સિવિલ હોસ્પિતાલ, મ્યુ. ઓફિસ બિલ્ડીંગ, ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ–ગાંધી લાયબ્રેરી, અટીરા બિલ્ડીંગનાં હેંડલો, મહેસાણા સ્ટેશન વગેરે સ્થળોએ જોઈ શકશો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મીણબત્તી બળતી વખતે ઝડપથી ઓગળી જઈ ઢળી જાય નહિ તે માટે મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ ૧૫ ભાગ, ડેક્ષ્ટ્રીન ૧૫ ભાગ, પાણી ૧૦૦ ભાગ, આવા મિશ્રણમાં બોળી કાઢવી.

બૂટ પોલીસનો ગૃહોદ્યોગ

આજે બૂટ પોલીસનો એવો ઉદ્યોગ છે કે જેનો વપરાશ બધે છે. ટીન ફેક્ટરીઓ તેને માટે જરૂરી ટીનની ડબીઓ બનાવે છે. પટેલ ટીન ફેક્ટરી, ઓરીએન્ટ, એમ. એ. ટીનવાલા, એફ. એ. બાલ્દીવાલા–આ ટીનની ડબીઓ ઉપરાંત ફિનાઇલ માટેનાં પીપ પણ બનાવે છે.

પાંચ જાતનાં મીણના મિશ્રણથી બૂટ પોલીસ તૈયાર થાય છે. તેના પાયામાં ટર્પેન્ટાઇન નાંખવામાં આવે છે. એ બધાંને ૮૦ ડીગ્રી સુધી ગરમ કરવામાં આવે છે. ઠાર્યા પછી ડબીઓમાં ભરવામાં આવે છે. ૧૨×૧૨ના બોક્ષમાં તે ડબીઓને ભરીને બજારમાં વેચવા મૂકવામાં આવે છે. આટલી નાની શી પ્રોસેસથી બૂટપોલીસ તૈયાર થાય છે.

આને માટે વિશેષ સમજૂતની જરૂર છે; શેલોક વેક્ષ ૨ રતલ મધતું મીણ ૧ રતલ, હાર્ડ પેરેફીન ૧ રતલ, નરમ પ્રકારનો સાબુ ૧ રતલ, ટર્પેન્ટાઇન તેલ અઢી ગેલન, તેલમાં ઓગળે તેવો રંગ ૧ ઔંસ=અથવા–મધતું મીણ ૪ રતલ, કારનુબા મીણ ૧॥ રતલ, સેરેસીન મીણ ૦॥ રતલ, પીળો સાબુ ૧॥ રતલ, ટર્પેન્ટાઇન તેલ ૧૫ રતલ, નીગ્રોસીન રંગ ૧॥ ઔંસ, બર્ગામેટ ઓઇલ જોઇતા પ્રમાણમાં:

બૂટક્રીમ કાળું, બ્રાઉન ક્રીમ, વગેરે એના પ્રકારો છે. બૂટપોલીસની માંગ છે અને મહાગુજરાતમાં દિનપ્રતિદિન તેની માંગ વધતી જ રહેવાની છે. આના ધંધાદારીઓ વધશે તો ગૃહોદ્યોગ એટલો વધશે.

તા. ૧૫–૫–૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મજૂર મહાજન ખાદી હાટ લી.

પાનકોર નાકા—અમદાવાદ.

ચરખાસંઘ પ્રમાણિત શુદ્ધ ખાદી, ગરમ તથા રેશમી
કાપડ અને તૈયાર સિવેલાં કપડાં
મેળવવાનું ભરોસાપાત્ર સ્થળ.

— ગ્રામોદ્યોગ અને ગૃહઉદ્યોગોની બનાવટો —

સ્વદેશી ચંપલ, મોજડી, રેંટીઆ, પૂણી, તકલી
વગેરે ખાદી સરંજામ પણ મળે છે.

સનાતન સાબુ, ઘાણીનું ખીલાવેલું ચોકખું તલનું તેલ,
કાશ્મીર, કુર્ગ અને બિયાવરનું ચોકખું
શુદ્ધ મધ પણ મળે છે.

ખાદી બોર્ડના નિયમ મુજબ ખાદી—રેશમી તથા ગરમ
કાપડમાં રૂપિયે ત્રણ આના વળતર આપવામાં આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૦

ભારત માટે નાના નાના ચાલીસ ગૃહોદ્યોગની વિચારણા

પુનર્નિવાસ, ઉદ્યોગ અને પુરવઠા ખાતા તરફથી સને ૧૯૪૯માં જાપાનમાં બે સભ્યોનું બનેલું મિશન મોકલવામાં આવેલું. જાપાનથી ભારતમાં આવ્યા પછી આ મિશને એક મોટા અહેવાલ પેશ કરેલો અને તેમાંથી ભારત માટે જે ઉદ્યોગોનો અમલ થઇ શકે એમ હતો તેવા તથા નિર્વાસિતોને કામ આપી શકાય, એવા ઉદ્યોગોમાંથી ઘણાનો સાર્વત્રિક અમલ આ દેશમાં આપણાથી થઇ શકયો નથી. આ મિશને જાપાનમાં ખૂબ પ્રચલિત અને લાભકારક એવા ૧૦૦ નાના નાના ઉદ્યોગો તથા ગૃહોદ્યોગોની મુલાકાત લીધેલી વળી પાછા વળતાં તેઓ સાથે છ અગ્રણી જાપાન ટેકિનશ્યનોને હિંદીઓને પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ આપી શકાય એ હેતુથી, લાવેલા. ઉપરાંત ઘરમાં શમાવી શકાય એવી ફેક્ટરીઓ માટેનાં યંત્રો પણ ખરીદી અહીં દેશમાં લાવવામાં આવેલાં. નિર્વાસિતોને ઠેકાણે પાડવામાં આનો પ્રયોગ ઠીક ઠીક કરવામાં આવેલો.

આ બધાંમાંથી જેનો ફાયદો જણાયો હોય તેવા ગૃહયંત્રો ફરીથી મંગાવવાં જોઇએ તથા તે અંગે રીતસર સરકારે પ્રચાર કરી તેના ફાયદા વગેરેની માહિતી જનતાને આપવી ઘટે. તમામ પ્રાંતિક સરકારો તથા ખાનગી સંસ્થાઓને પણ આની બધી માહિતી આપવી. જાપાની રીતે જે ઉદ્યોગો ચાલે છે, તેથી આપણા દેશને ભારે ફાયદો થશે, એવો મિશનનો અભિપ્રાય હોવાથી, એ દિશામાં ખૂબ પ્રચારકાર્ય થવું જોઇએ, તે થયું નથી, એ એક દુઃખદ બીના છે.

ઉત્પાદન ખર્ચ ઘણું જ ઓછું આવે છે.

આ જાપાની ઉદ્યોગોથી ઉત્પાદનખર્ચ ઘણું જ ઓછું આવે છે. અને તૈયાર થતા માલ પર જાતતપાસ રહેતી હોવાથી તૈયાર થતો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

માલ પણ ઊંચી જાતનો મળે છે. ઘરફેક્ટરીઓમાં કુટુંબનાં માણસો, ઘરના રોજિંદા કામકાજથી પરવારી કે જ્યારે પણ ફુરસદ મળે ત્યારે સરળતાથી કામ કરવાને લઈ માલ સસ્તો, ઊંચી જાતનો અને ઝડપથી મળી શકે છે. બહાર કામ કરવા જવામાં ટાઇમની અગવડ, કામમાં નીરસતા અને મુસ્કેલીઓને લઈ ધાર્યું કામ મળી શકતું નથી. કામ કરવામાં જે જીવ જોઇએ તે આવાં કામોમાં નથી હોતો તે ઘર-ફેક્ટરીઓમાં હોય છે, કારણકે એમાં પોતાપણાનો ઉમંગ અને એની અસ્મિતા રહેતી હોય છે.

...તો પરદેશથી કશું જ નહિ મંગાવાય:

સોયો, પીન, રમકડાં, વાંસની વસ્તુઓ અને ખાદ્ય ઉદ્યોગો જેવા ૪૦ જેટલા ગૃહોદ્યોગો આપણા દેશમાં ઠેરઠેર ચલાવી શકાય, એવા જણાયા છે. આ ઉદ્યોગો એવા છે કે તેઓ સારા દેશમાં ફેલાવા લાગે તો પરદેશથી જે ઘણો માલ મંગાવવો પડે છે, તે ઓછો મંગાવવો પડે અથવા બીલકુલ મંગાવવો પડે નહિ. કેટલાક એવા પણ ઉદ્યોગો છે કે જો તેમને ચીવટથી, રસથી અને ઉમંગથી ચલાવવામાં આવે તો પરદેશોમાં તેમાંથી તૈયાર માલ નિકાસ પણ કરી શકીએ, એવી સ્થિતિમાં આવીએ.

મિશનના અભિપ્રાયને લક્ષમાં લઇએ તો જાપાનમાંથી દર સાલ જે મશિનરી મંગાવવાની જરૂર છે, તે માટે પ્રાંતિક તથા કેન્દ્ર સરકારે ૫૦૦,૦૦૦ ડૉલર જેટલી રકમ દર સાલ જુદી રાખવી ઘટે. મિશનના પ્રવાસ દરમિયાન ખેતીની મશિનરીના ઉત્પાદકોની સાથે એમને મળવાનું થયું હતું; અને તેઓ ભારતમાં તેમના માલના બજાર માટે ઘણાજ ઉત્સુક જણાયા હતા. તેમણે તેમના રિપોર્ટમાં આને અંગે સ્પષ્ટતા કરી છે કે, "જાપાને ખેતી માટે જે યંત્રો તૈયાર કર્યાં છે તથા તેના જે ભાવ લેવામાં આવે છે, તે યંત્રની સરળતા તથા કામ આપે છે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

તેનો સામટો વિચાર કરતાં યંત્રો ઘણાં જ સસ્તાં, ઉત્તમ, સરળ તથા ગૃહઓન્તરના ઉત્પાદન માટે ગમી જાય એવાં છે.

જાપાની ટેકિનશ્યનોને અહીં બોલાવવામાં ફાયદો છે

આવા ઉદ્યોગોના શિક્ષણ માટે અહીંથી માણસોને ત્યાં મોકલવા તેના કરતાં આસરે ૧૦૦ જેટલા ટેકિનશ્યનોને જાપાનથી અહીં ભારતમાં બોલાવવાથી સરળતા અને ઝડપ થશે. ખર્ચ પણ ઓછું આવશે. આ મિશન જેટલો સમય જાપાનમાં હતું, તેટલા સમયમાં બે હજાર આવા માણસોને મળવાનો તેમનો ઇરાદો હતો, પણ તેઓ તેમાંથી ફક્ત ૨૫ માણસોને જ મળી શક્યા. આટલા માણસોની લાયકાત અને આવડતે તેમના ઉપર ઊંડી છાપ પાડી હતી.

ઔદ્યોગિક શિક્ષણ એ જાપાનના ઔદ્યોગિક ઘડતરનો એક સ્તંભ છે. ત્યાં ૨૦૦ જેટલી તો અનેક ઉદ્યોગો શીખવતી શાળાઓ છે, તેમ જ શિલ્પ વગેરે શીખવતી ૧૨ કળાશાળાઓ છે. સમાજ ઔદ્યોગિક શિક્ષણ આપવાને માટે ત્યાં વૈજ્ઞાનિક સંસ્કાર કેન્દ્રો (મ્યુઝિયમ), વ્યાપારી મ્યુઝિયમ પુસ્તકાલયો, ચલચિત્રો, રેડિયો, જનતાયોગ્ય પ્રવચનો તથા પ્રકાશનોની ત્યાં વિપુલસંખ્યા છે. તેમનું જણાવવું છે કે ભારતે પણ સમાજને ઉદ્યોગમય બનાવવાને માટે આવા નાના નાના કુટીર ઉદ્યોગ તરફ જ લક્ષ આપવું આવશ્યક છે.

દેશનો માલ પરદેશ પણ ચઢાવી શકાશે

જાપાનની જેમ આપણા દેશના એકેએક માણસના મગજમાં દેશનો માલ પરદેશ મોકલવો છે, એવી ધૂન લાગી જવી જોઈએ. આ કુટીર ઉદ્યોગોનું યોગ્ય રીતે ભારત સરકાર તરફથી સંચાલન કરવામાં આવે તો તેમાંથી તૈયાર થતા કે ઉતરતા માલ માટે પરદેશી બજારોની શક્યતા સિદ્ધ કરી શકાય એમ છે. કેન્દ્રમાં આ માટે 'ફોરીન ટ્રેડ ઇન્સ્ટિટ્યુટ' હોય અને તેની શાખાઓ પ્રાંતે પ્રાંતે પ્રસરેલી હોય, એવા માલનું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મ્યુઝિયમ પણ હોય. આ ઇન્સ્ટિટ્યુટે ઉત્પાદકો સાથે સંબંધ બાંધી રાખવો તથા જરૂર પડે ત્યાં ત્યાં નિષ્ણાતોની મદદથી વિકાસ કરી શકે તેવી સરળતા કરી આપવી. મોટાં મોટાં શહેરોમાં, મોટી મોટી હોટલોમાં જાપાનની જેમ આ મ્યુઝિયમો હોય, જે જતા-આવતા સૌને વિચાર કરતા કરી મૂકે. હિંદના પરદેશમાં વસતા એલચીઓનાં જ્યાં જ્યાં થાણાં હોય ત્યાં ત્યાં પણ આવાં મ્યુઝિયમો હોય, હિંદી માલની ખપત એજ રીતે વધારી શકાય.

ખર્ચ ઉપાડવાની શકિત કોની?

આ કુટીર ઉદ્યોગો અંગે અમેરિકા જેવા દેશમાંથી સૂચનો પણ માગવામાં આવે. 'ટ્રેડ ઇન્સ્ટિટ્યુટ' ગૃહોદ્યોગના માલ માટેનું બજાર કેમ વધે-વિસ્તરે, તેની જ હરહંમેશ ચિંતા કરે. 'ભારતમાં નવું બજાર' એ નામનું એક પુસ્તક પણ જાપાની સરકારે બહાર પાડ્યું છે. આવા પ્રતિનિધિ મંડળોનું ખર્ચ જાપાનમાં 'ફોરીન ટ્રેડ ઇન્સ્ટિટ્યુટ', વ્યાપારી મંડળો, ઉત્પાદક મંડળો તેમ જ મ્યુનિસિપાલિટીઓ ઉપાડી લે છે.

તા. ૨૯-૫-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૧

ભારત માટે ચાલીસ ગૃહોદ્યોગો

એ સભ્યોનું બનેલું મિશન જાપાનમાં ગયું અને ૧૯૪૯માં તેણે જે અહેવાલ પેશ કર્યો, તેની માહિતી અગાઉના લેખાંકમાં આપવામાં આવેલી છે. આ મિશને સો નાના નાના ઉદ્યોગોની મુલાકાત લીધેલી અને છ અગ્રણી જાપાની ટેકિનશ્યનોને સાથે લાવી હિંદીઓને પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ આપી શકાય, તે માટે સગવડ કરેલી. આ જાપાની ઉદ્યોગોથી ઉત્પાદન-ખર્ચ ઘણું જ ઓછું આવે છે, એની નજરે આ પ્રયાસ કેટલો સફળ થયો છે તેને માટે સરકારને પત્ર લખવામાં આવ્યો છે અને એ જવાબ આવ્યે વિશેષ માહિતી પણ અહીં આપવામાં આવશે.

આપણી સરકાર ઘણીય ઝડપ ઇચ્છતી હોવા છતાં તેનું તંત્ર ચલાવનારા જે છે તે પહેલાંના જ છે. એ તંત્રના યંત્રમાં દેશની ભાવના હજી પ્રવેશી હોય તેમ લાગતું નથી અને એટલી આપણી સ્થિતિ પાછળ છે. જાપાની ઉદ્યોગો આપણા દેશને કેટલા ફાવશે, એનો નિર્ણય પણ એની સાચી હકીકત જાણ્યા પછી જ થઇ શકે. આટલું છતાં એક વાત સાચી છે કે ઘરેઘર કોઇ ને કોઈ ઉદ્યોગ ચાલ્યા કરે અને સૌ એમાં રોકાઇ જાય, તોજ બેકારીનો પ્રશ્ન હલ થઈ શકે એમ છે.

પરદેશથી કશું જ મંગાવવું ન પડે, એવું કયારે થશે?

રોજ-બ-રોજની વસ્તુઓ મંગાવતાં આપણે આ વસ્તુઓ પરદેશની ખરીદીએ છીએ, એવો જાગ્રત ખ્યાલ હોવો ઘટે, એની ખામી છે. ઔદ્યોગિક શિક્ષણ એ જાપાનના ઔદ્યોગિક ઘડતરનો એક સ્તંભ છે. ત્યાં અનેક ઉદ્યોગો શીખવતી પાર વગરની શાળાઓ છે. વળી 'ફોરીન ટ્રેડ યુનિયન' એટલે કે વિદેશી વ્યાપાર સંઘ કેન્દ્રમાં હોયઃ પ્રાંતે પ્રાંતે તેની શાખાઓ હોય, અને આપણા ઉદ્યોગોનું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પરદેશમાં પણ મ્યુઝિયમ હોય. 'ભારતમાં નવું બજાર' નામનું પુસ્તક પણ જાપાની સરકાર બહાર પાડે છે, એવી આપણા દેશની સ્થિતિ શા માટે ન હોય?

જાપાનમાં નાનામાં નાની મ્યુનિસિપાલિટી હશે ત્યાં પણ એક્સ્પોર્ટ ટ્રેડ મ્યુઝિમ હોય છે. દુનિયામાં કોને શાની વધુ જરૂર છે, તેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન જાપાનના દૂરના ગામડામાં પણ હોય, એવી ત્યાંની પરિસ્થિતિ બનાવેલી હોય છે.

જાપાનમાં કુટીર-ઉદ્યોગો ફૂલ્યા-ફાલ્યા છે, તેનું એક મુખ્ય કારણ વીજળી છે. (૧) બહુજ સસ્તા દરે વીજળી આવા ઉદ્યોગોને પૂરી પાડવામાં આવે છે. (૨) તેમનામાં કોઇ પણ વસ્તુ સમજવાની અને પકડવાની અદ્‌ભુત આવડત અને જિજ્ઞાસાવૃત્તિ છે. (૩) ઘણીજ સસ્તી મજૂરી અને સહકારવૃત્તિ સાથે સાહસવૃત્તિની અદ્‌ભુત એકતા. જાપાનના એક ગામડાંમાં જ ૧૦૦૦ ઘરમાં ફેક્ટરીઓ ચાલતી જોઇ હતી. આ ફેક્ટરીઓમાં માત્ર હાથબનાવટના કાગળો જ બનતા હતા. હાથબનાવટના કાગળોની ત્યાં વપરાશ સારી રીતે હશે, ત્યારે જ આટલી બધી ફેક્ટરીઓ કામ કરતી હશેને?

જાપાનના 'એટમનગર' હીરોશિમાની પણ આ મિશને મુલાકાત લીધી હતી. સોયો બનાવતી ફેક્ટરી પણ તેમણે ત્યાં જોઇ; શહેરનો આ મુખ્ય ધંધો હતો. એટલે આ શહેરનો સર્વનાશ કરેલો, છતાં ૧૯૪૯માં તો તેણે તેનો મુખ્ય ઉદ્યોગ ધીકતો કરી મૂક્યો હતો, અને ભારતમાં આજે એ પોતાનો માલસામાન મોકલી પણ શકે છે, એવી સદ્ધર સ્થિતિમાં છે. ભારત ૧૯૪૭માં આઝાદ થયા પછી પણ આટલો બોધપાઠ લેશે?

આમાંથી કોઈપણ ઉદ્યોગ અપનાવો

જે ઉદ્યોગો જણાવેલા છે તેમાંથી જેટલા સરલતાથી ચલાવી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

શકાય એવા ઉદ્યોગોની માહિતી માર્ગદર્શક થઇ પડશે, તે આશયે અહીં આપેલી છે. સરકાર આ ઉપયોગી વિશેષ માહિતી બહાર પાડશે, તો જેમને અપનાવવા હોય તેમને માટે મદદરૂપ થઇ પડશે. એની સૂચનાત્મક માહિતી જ અહીં રજૂ કરવામાં આવેલી છે!

(૧) વાંસની ટોપલીઓ, (૨) વાંસની થેલીઓ, (૩) વાંસના ગોળા (beadware), (૪) વાંસનાં બટન, (૫) વાંસના બારીના પડદા, (૬) વાંસની ખૂરશીઓ, (૭) વાંસનું ફર્નિચર, (૮) વાંસના પંખા, (૯) વાંસનાં પ્લાયવૂડ, (૧૦) વાંસની કલાત્મક ફ્રેમ, (૧૧) વાંસની પંઝેટી અને સ્તંભ, (૧૨) વાંસનાં નળિયાં અને છત, (૧૩) વાંસનાં રમકડાં અને પૂતળાં, (૧૪) વાંસની ફૂલદાનીઓ, (૧૫) વાંસના ગૂંથવાના સોયા. (૧૬) વાંસની કપડાં અકબંધ રાખવા માંટેની પીનો, (૧૭) વાંસના પંજા અને કડીઓ, (૧૮) વાંસના બોબિન, (૧૯) વાંસના અંબોડા અને વીજળીના ગોળાનું ઘર, (૨૦) બ્રશ, (૨૧) બાટલીના બુચ, (૨૨) બકલ ને ગાર્ટર, (૨૩) લાકડાનાં, સેલ્યુલોઇડનાં તથા કાચના ચિપિયા, (૨૪) ઝાડુઓ, (૨૫) પિત્તળ, સેલ્યુલોઇડ અને કાચનાં બટનો, (૨૬) નેતરનો માલ, (૨૭) ફેન્સી મીણબત્તીઓ, (૨૮) કપૂર, (૨૯) સાકર, (૩૦) ભીંત ઘડીઆળ, (૩૧) સેલ્યુલોઇડ કાંસકા, (૩૨) સેલ્યુલોઇડ ફૂલ, (૩૩) સેલ્યુલોઇડની પેટીઓ, કન્ટેનર્સ, રમકડાં, ચશ્માની ફ્રેમો, (૩૪) કટલરી માલ, (૩૫) ચાયનાવેર, (૩૬) ચાક, ક્રેયોન, (૩૭) ઢોરોની ખરી અને શિંગડાંમાંના ઉદ્યોગો, (૩૮) સુશોભન-સાધનો, (૩૯) ગૃહોદ્યોગના રંગો, (૪૦) સૂકાં શાકભાજી, (૪૧) પૂતળાં, (૪૨) ભરતગૂંથણ કામ, (૪૩) ભરતગૂંથણમાં ચિત્રો, (૪૪) ઓઇલ અને પેટ્રોલના યંત્રો, (૪૫) પંખા, (૪૬) ફાઇબર બનાવટનો તમામ માલ, (૪૭) માછલી માટેની જાળીનો ઉદ્યોગ, (૪૯) જાળીનું યંત્ર, (૪૯) પૂતળાંનો ઉદ્યોગ, (૫૦) નિર્ઝરિણી (ફાઉન્ટન પેનો), (૫૧) માખી પાઉડર, (૫૨) માખી કાગળ, (૫૩) કપડાનાં ડૂચાઓમાંથી કાગળ બનાવવાનો ઉદ્યોગ, (૫૪) સોના રૂપાના દોરા, (૫૫) કાચનાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જાતજાતનાં વાસણો, (૫૬) હાથબનાવટના કાગળ, (૫૭) હાથબનાવટનાં ફાનસ, (૫૮) હાથબનાવટની તમામ સ્ટેશનરી, (૫૯) હાથબનાવટનાં કલાત્મક સાધનો, (૬૦) હાથબનાવટની સૂર્ય-છત્રીઓ, (૬૧) લખવાનાં પેડ, ભીંતકાગળ વગેરે, (૬૨) વાળનાં તમામ સાધનો, (૬૩) વાળની પીન, (૬૪) હોઝયરી માલ, (૬૫) સાળ loom, (૬૬) ટૉયલેટોઃ પ્રવાહી સાબુ વગેરે, (૬૭) દીવાસળી, (૬૮) યાંત્રિક રમકડાં, (૬૯) નખ માટે વિવિધ સાધનો, (૭૦) સોયો બનાવનાર યંત્ર, (૭૧) ઑઇલ-એક્ષપેલર્સ, (૭૨) કાગળના તાર અને કાપડ, (૭૨) કાગળની પૈસા થેલીઓ, (૭૩) કાગળનાં દોરડાં, (૭૪) મમરા, (૭૫) કાગળનાં જોડા, (૭૬) ડાંગરનાં છોડાંનું તેલ, (૭૭) માળા, (૭૮) મીઠા બટાકામાંથી સ્ટાર્ચ, (૭૯) ખાંડમાંથી રૂ, (૮૦) બટન ઉદ્યોગ, (૮૧) શેલનાં વાસણો, બટનો વગેરે, (૮૨) કાંતવાની ચક્કી, (૮૩) રેશમી માલ, (૮૪) તણખલામાંથી વસ્તુઓ, (૮૫) ઘાસની પેટીઓ, (૮૬) સોયાબીનની વિવિધ વાનગીઓ, (૮૭) ટૂથ બ્રશ, (૮૮) દંતમંજન, (૮૯) ચામડાંનો ઉદ્યોગ, (૯૦) ટેપ, (૯૧) છત્રીઓનો ધંધો, (૯૨) છત્રીઓના ભાગો તથા યંત્રો, (૯૩) થર્મોસ, (૯૪) વાર્નિસનો ઉદ્યોગ, (૯૫) સરકો, (૯૬) લાકડાકામ, (૯૭) પાણીના રંગો, (૯૮) શાકમાંથી મીણ, (૯૯) તકિયા બનાવવાનો ઉદ્યોગ, (૧૦૦) નકામી વસ્તુઓને શુદ્ધ કરી ઉપયોગી ચીજો બનાવવાનો હાથઉદ્યોગ.

ઉપરના ઉદ્યોગો મોટે ભાગે હાથઉદ્યોગો છે અને હાથ ઉદ્યોગો નથી તે હાથયંત્રસંચાલિત હોવાથી તેઓ પણ હાથઉદ્યોગો જ છે. હાથઉદ્યોગ કોને કહેવો તે માટે મતમતાંતર ચાલે છે; પરંતુ એક માણસ જ્યાં ઘણાની રોટીનો આશ્રયદાતા બની રહે ત્યાં જ વાંધો હોવાથી, જ્યાં તેવું ન હોય તે બધા હાથઉદ્યોગો ગણવાના છે. કોઇ કયારેક પણ બેકાર ના બને અને જ્યારે પણ ફુરસદ હોય ત્યારે તે તેનો ઉદ્યોગ શરૂ કરી શકે અને તેમાંથી મેળવી શકે, એવા ઉદ્યોગોને હાથઉદ્યોગ કહી શકાશે.

આમાં જણાવેલ ઉદ્યોગોમાંથી ૪૦ ઉદ્યોગો તો એવા છે કે જે આપણા દેશમાં વધારે તકલીફ સિવાય ચાલુ કરી શકાય એમ છે.

તા. ૯-૬-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૨

ખંભાતના અકીક

ખંભાતનાં અકીક : આ નામ ખૂબ જાણીતું છે. રાજપીપળાના બાવા ગોરના ડુંગરામાં, કપડવણજ, સુરત જિલ્લામાં રાસવાલ, સૌરાષ્ટ્રમાં ચૂડા–તાનપુર, પૂનામાં કારલેગામ–ખંભાતનાં અકીક આ સ્થળોએથી મળી શકે છે–આવે છે. કારલેગામના પત્થરની સાઇઝ મોટા કદની હોય છે. આ પત્થરો જ્વાળામુખીથી બનેલા પત્થરો હોય છે અને તે અનેકરંગી હોય છે. સામાન્ય પત્થર કરતાં એ ઘણો જ મજબૂત, ટકાઉ, જુદો તરી આવે તેવો અને અનુભવીઓને જ તે સમજાય તેવો હોય છે.

તેના આકર્ષક રંગો લાલ, લીલા, ભૂખરા, વાદળી, નીલા વગેરે છે. ગુજરાત અને બીજા પ્રદેશોમાંથી આ જાતના પત્થરો ઠીકઠીક રીતે મળી આવે છે; છતાં તે ઓળખાય છે 'ખંભાતનાં અકીક'ના નામથી. આ રીતે ઓળખાય છે તેમાં કારણ છે, કારણકે ખંભાતની આબોહવા આ પ્રકારના પત્થરોને પકવવાને માટે ખૂબ અનુકૂળ છે.

જમીનમાં બે ફૂટ કે જરૂર પ્રમાણે ઊંડા ખાડા ખોદવામાં આવે છે. અકીકના નામે મેળવેલા પત્થરોને જમીન ઉપર પાથરવામાં આવે છે. નદીમાં મોટા મોટા પત્થરો હાથમાં આવી જાય છે, તો સારી વાત છે. ગમી જાય એવા આ અકીકના પત્થરો સાચે જ રમણીય હોય છે. સામાન્ય પત્થરો અને આ પત્થરો વચ્ચે ભેદ છે જ. 'ભારત સેવક સમાજ'ના મ્યુઝિયમમાં આ અકીકના પત્થરો સંઘરવામાં આવેલા છે.

જમીન ઉપર આ પત્થરોને પાથરી દીધા પછી ઉપર રાખ પાથરવામાં આવે છે. રાખ ઉપર લાકડાનો વહેર, કોલસી, છાણાં, બકરીની લીંડીઓ વગેરે નાંખીને સળગાવવામાં આવે છે, ચોવીસ કલાક સુધી આ પ્રમાણે ધખારામાં રહ્યા પછી, પત્થરોમાં પાસા કે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

થર પડેલા હોય છે તે અદૃશ્ય થઇ જાય છે. પત્થરમાં પાસા કે થર હોય તે અકીક ન થઇ શકે. પાસા કે થર હોય તો તેમાંથી પ્રકાશ ન મળી રહે.

આબોહવા ભેજવાળી ન જોઇએ. સૂર્યના પ્રખર તાપમાં આ અકીકના પત્થર એએક મહીના રહે તો–ફાગણથી ઉનાળાનો ધોમધખતો તાપ સેવે તો એ કામ સરસ આપી શકે. આથી પત્થરમાંના થર કે પડની દેખાતી સળીઓ નાશ પામે છે. તાપની વિધિથી જ અકીકનો પત્થર, ધાર્યાં પ્રમાણે ભાંગી શકાય કે જુદો પાડી શકાય.

આ પત્થર પકવવામાં જે માલ લાલ નીવડી આવે, તે સારો ગણાય છે. તેમાંથી જરૂર મુજબના ટૂકડા કરવામાં આવે છે. આ પત્થરોના ટૂકડા કરવા માટે પણ વ્યવસ્થા છે. કોસને જમીનમાં રોપી તેના ઉપર અકીકનો પત્થર રાખી, બળદ કે ભેંસના શિંગડાની હથોડીથી અકીકનો ધારેલો આકાર ઉતારવામાં આવે છે. ઘાટ આપવાનું કામ કોશ કરે છે અને હથોડી વડે ઉપરથી ઠોકાય છે. લોખંડની અસર પત્થર ઉપર દેખાય છે, પણ શિંગડાની અસર દેખાતી નથી.

શરૂઆતમાં લંબગોળ, ચોરસ, નાના મોટા એવા ભાગ ઉતરે છે અને પછી એને એમરીની મદદથી યથાયોગ્ય ઘાટ આપવામાં આવે છે. જેવો ઘાટ આપવાનો હોય, એવો ઘાટ અપાઇ ગયા પછી તેને આખરી ક્રિયા તરીકે પૉલિસ કરવામાં આવે છે.

પત્થરની જાતઃ પણ એમાં ય ફેર રહે છે; એ આટલી હકીકત ઉપરથી હવે સમજી શકાશે, એમ સમજવું છે. બાળકો ઘણાય પત્થરો રમવા લાવે છે અને ફેંકી દે છે; પણ એમાં આવા પત્થર નહિ હોય તેની શી ખાત્રી?

અકીકને પૉલિસ કરવામાં આવે પછી કાણાં પાડવામાં આવે છે. આ કાણાં પાડવા માટે સારડીઓ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. અકીક જેવા પત્થરને શી રીતે કાણું પાડવામાં આવતું હશે, એ સહજે પ્રશ્ન થાય, એમ છે. આ સારડીને છેડે હીરાની કણી લગાવેલી હોય

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

છે. સારડીઓ હાથથી ચલાવવામાં આવે છે તથા આ સારડીઓ લીસી ન પડી જાય, તેટલા માટે આમલીનું પાણી વાપરવામાં આવે છે.

લાલ અકીક પોચો અને સફેદ અકીક કઠણ હોય છે. અકીકનો ઉપયોગ ઘણી રીતે થાય છે. દાગીનાઓ, રમકડાં, મંદિરની મૂર્તિઓ સેવાપૂજાનાં સાધનો, ગૃહશંગારનાં સાધનો વગેરેમાં થાય છે. અકીકનો જે ભૂકો રહે છે તે નકામો જતો નથી; તેનો ઉપયોગ દવામાં થાય છે.

કંઈનહિ તો ૧૨૦૦ વર્ષથી તો આ અકીકનો ઉદ્યોગ ચાલે જ છે. અત્યારે આ ઉદ્યોગને લઈ ૩૦૦ કુટુંબો એટલે ૨૦૦૦ માણસો નભે છે. ૧૦૦ ઘનફૂટના રૂપિયા ૧૦૦૦ એ પ્રમાણે રોયલ્ટીના ભાવ છે. સરકાર ઇજારો આપે છે અને ઈજારા પ્રમાણેની જગ્યાએથી ઇજારદાર આ પત્થરો લઈ આવવાને માટે સંપૂર્ણ હકદાર બને છે.

આપણી સરકાર અસ્તિત્વમાં આવ્યા પછી અકીકના કારીગરોની સહકારી મંડળીઓ સ્થપાઈ છે. તેમાં સારી સંખ્યામાં સભ્યો નોંધાવા પામેલા છે. આમાં બીજા ઉદ્યોગોના પણ સભ્યો તરીકે નોંધાયેલા માણસો છે. અકીકનું ખનીજ સહકારી મંડળી દ્વારા કારીગરોને વેચવામાં આવતું, પરંતુ બીજાઉદ્યોગવાળા મંડળીના સભ્યો ખનીજનો દુરુપયોગ કરતા એટલે કે કાળાં બજાર કરતા હોવાથી સરકારે ફરીથી તે માલ સીધો કારીગરને જ આપવાનું શરૂ કરેલું છે.

હાલમાં અકીકનો માલ દેશભરમાં વેચાય છે, પરંતુ હરીફાઈમાં જર્મન કાચનો માલ દેખાવે અકીકથી પણ સારો બનાવેલો આવે છે. સાચા-જૂઠા માલની પરખ નહિ હોવાથી જર્મનો અહીંના સાચા અકીક આ રીતે ઉપાડી જાય છે. વૈજ્ઞાનિક ઢબે જો આની પસંદગી નહિ થાય તો આ ઉદ્યોગ માર્યો જવા સંભવ છે.

ખંભાતમાં ઉચક કામ અપાય છે, એટલે કે કાણાં પાડે તેની ગણત્રી કરીને પૈસા ચુકવવાની નીતિ રાખવામાં આવેલી છે અને આ પ્રમાણે ઘેર બેઠાં ઠેરઠેર છુટક કામ ઘણાને સારી પેઠે મળી શકે છે.

તા. ૧૪-૬-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વિશ્વકર્મા પેન કંપની

"પ્રતાપ" પેનના ઉત્પાદકો

પ્રતાપ પેનો નક્કર એબોનાઇટના સળિયામાંથી બનાવવામાં આવે છે. એબોનાઇટ ગંધક અને રબરના સંયોજનથી બને છે. એ એક કાળા રંગનો મજબૂત અને ટકાઉ પદાર્થ છે, તેથી ખાસ કરીને આબોહવાના મોટા ફેરફારવાળા આપણા દેશ માટે પ્લાસ્ટિક કે જેમાંથી રંગબેરંગી પેનો બનાવવામાં આવે છે તેના કરતાં એબોનાઇટ વધુ ઉપયોગી પદાર્થ છે. પ્લાસ્ટિક પેનો ઉપર અને તેની અંદરની શાહીના દબાણ ઉપર આપણા દેશની સખત ગરમીની ખરાબ અસર થાય છે.

આઝાદ હિંદના પ્રથમ ગવર્નર જનરલ શ્રી. રાજાજીએ ટેકનોલોજીકલ ઇન્સ્ટીટયુટની મુલાકાત લીધી, ત્યારે શ્રી. વિશ્વકર્માએ ફાઉન્ટન પેનો અને સોનાની નિબો બનાવવા ઉપરાંત પ્લાસ્ટિકની બનાવટોના પ્રયોગ કરી બતાવ્યા હતા. ડૉ. જીવરાજ મહેતાએ (નાણાંપ્રધાન, મુંબઇરાજ્ય) શ્રી. વિશ્વકર્માના પ્લાસ્ટિકના કામકાજમાં ખાસ રસ લીધો હતો...... યુનિવર્સિટી કમીશનના સભ્ય ડૉ. મેઘનાથ શહા અને ડૉ. ઝાકીરહુસેન તથા પ્રમુખ ડૉ. રાધાકૃષ્ણને (હિંદના ઉપપ્રમુખ) પણ કંપનીનું પ્રાયોગિક કામ નિહાળ્યું હતું અને તેમને તેમાં ઘણો રસ પડયો હતો. બીજા ખાસ મુલાકાતીઓમાં શ્રીમતી હંસા મહેતા, વાઇસ ચાન્સેલર મહારાજા સયાજીરાવ યુનિવર્સિટી વડોદરા, સદ્ગત શ્રી. કૌશિક, ડાયરેકટર ઓફ઼ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ મુંબઇ વગેરે હતાં.

લખનૌના મેસર્સ એમ. હૃદયનારાયણ જેઓ ૧૯૨૬ થી 'નેશનલ' પેનો બનાવે છે તેમને ૧૯૫૧ ના દીવાળીમાં કંપની તરફથી રૂ. ૧૦૫ રોયલ્ટી તરીકે મોકલવામાં આવ્યા હતા. ફાઉન્ટન પેનો અંગે કંપની તરફથી કરવામાં આવતું સંશોધન-કાર્ય પ્રશંસનીય છે.

હાથશાળ માટેનાં મશિનો પણ હવે બનાવવામાં આવે છે. અમારું સૂચિપત્ર મંગાવો.

મળવાનું સ્થળઃ કારખાનું-**મઝુમદારવાડા, રાવપુરા**

ઑફિસ-પ્રતાપરોડ, વડોદરા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક : ૨૩

સીવવાના સંચાઓ

સીવવાના સંચા બનાવવાની શરૂઆત આપણે ત્યાં લગભગ ૧૯૩૭ની આસપાસ થઈ હતી, પણ તે પછી વિશ્વયુદ્ધ શરૂ થતાં સરકારે એ વખતે સીવવાનાં સંચા બનાવનારાં જે બે મુખ્ય કારખાનાં હતાં તેમાં દારૂગોળો બનાવવા માટે તેને પોતાના હાથમાં લઇ લીધાં. એટલે વિગ્રહનો લાભ આ ઉદ્યોગને ન મળ્યો, પણ વિગ્રહ પછી ટૂંક વખતમાં કારખાનાં તેમના મૂળ માલિકોને પાછાં સોંપાયાં અને તેમણે ફરીથી સીવવાના સંચા બનાવવાનું શરૂ કર્યું.

આ ઉદ્યોગને સંરક્ષણ આપવાનો પ્રશ્ન ૧૯૪૭માં ટેરિફબોર્ડે તપાસ માટે હાથ ધર્યો, ત્યારે આપણા દેશમાં સીવવાના સંચા બનાવવાનાં નાનાં મોટાં ૫ કારખાનાં અસ્તિત્વમાં હતાં. પણ વાસ્તવમાં તો માત્ર બે કારખાનાંઓનું જ ઉત્પાદન ચાલુ હતું. ત્યારપછી ૧૯૪૯ માં આ ઉદ્યોગની ફરીથી તપાસ હાથ ધરવામાં આવી, ત્યારે પણ આ ઉદ્યોગના મુખ્ય બે કારખાનાંઓ ચાલુ હતાં અને અત્યારે પણ સીવવાના સંચાનું ઉત્પાદન આપણે ત્યાં મુખ્યત્વે એ જ કારખાનાં કરે છે. આ બે કારખાનાનાં નામ છે "જય એન્જીનિયરીંગ વર્કસ લિ. કલકત્તા." અને "કે. સી. મલ્લીક એન્ડ સન્સ લિ. કલકત્તા."

નવાં સ્થપાએલાં કારખાનાં

ઉપરોક્ત બે કારખાનાંઓ ઉપરાંત તાજેતરમાં મે. લોટસ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, કલકત્તા." અને "વિજય સોઇંગ મશીન કંપની, નવસારી" એ નામની બે કંપનીઓએ પણ સીવવાના સંચા ઉત્પન્ન કરવાનું હાથ ધર્યું હોવાનું જાણવા મળે છે. વધુમાં જોધપુરની "લક્ષ્મીનારાયણ એન્ડ કંપની" નામની એક કંપનીએ એક જાપાનીઝ પેઢીના સહકારથી મુંબઇ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

છૂટા ભાગો બનાવવાનાં કારખાનાં

સીવવાના સાંચા ઉત્પાદન કરવાનું કાર્ય કરનારાં ઉપરનાં કારખાનાંઓ ઉપરાંત કેટલાંક કારખાનાં પરદેશી કે દેશી બનાવટના છૂટા ભાગોને એકત્રિત કરીને સીવવાના સાંચાઓ તૈયાર કરવાનું કાર્ય પણ કરે છે. એક દિલ્હી ખાતે અને એક લુધીયાણા ખાતે એમ કુલ બે કંપનીઓ આ કાર્યમાં રોકાએલી હોવાનું જણાય છે. આ ઉપરાંત અમદાવાદ, કર્નલ બસ્સી, પેપ્સુ, લુધિયાણા અને મુંબઇ એમ કુલ પાંચ સ્થળે જુદી જુદી કંપનીઓ સીવવાના સાંચાના છૂટા ભાગો બનાવવાનું કાર્ય કરે છે.

ઉત્પન્નશકિત

જેમ સાંચા તથા તેના ભાગો બનાવનાર કંપનીઓની સંખ્યા વધી છે તેમ આ ઉદ્યોગની કુલ ઉત્પાદનશક્તિમાં પણ છેલ્લાં ૭ વર્ષોમાં બહુ નોંધપાત્ર લધારો થયો છે.

સંચાની માગ : ને વપરાશ

૧૯૪૯માં આ ઉદ્યોગની તપાસ હાથ ધરવામાં આવી ત્યારે સીવવાના સંચાની આંતરિક માગ સંબંધમા ટેરિફ બોર્ડે એવો અંદાજ કાઢયો હતો, કે સંચાની આપણી આંતરિક માગ વાર્ષિક ૯૦,૦૦૦ નંગની ગણાય. આ માગમાંથી ૫૪,૦૦૦ નંગ સંચાની માગ પરતી વપરાશ માટે અને ૩૬,૦૦૦ નંગ સંચાની માગ ઔદ્યોગિક વપરાશના સંચાઓ માટે હશે. ભાવિ માગ સંબંધમાં આયોજન પંચનો અંદાજ એવો છે કે ભવિષ્યમાં માગ વધીને ૮૦,૦૦૦ ગૃહવપરાશમાં સંચાઓ અને ૪૪,૦૦૦ ઔદ્યોગિક વપરાશ માટેના સંચાઓની થશે; અર્થાત્ કુલ માગ વધીને ૧,૧૪,૦૦૦ સંચાઓની થશે. આ સંબંધમાં એટલું યાદ રાખવું જોઇએ કે આંતરિક ઉત્પાદનમાં આયાતોને ઉમેરતાં અને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નિકાસને બાદ કરતાં છેલ્લાં ત્રણ વર્ષોમાં આંતરિક વપરાશ માટે નીચે પ્રમાણે સીવવાના સંચા પ્રાપ્ત થયા હતા.

વર્ષ ૧૯૫૧	આંતરિક વપરાશ (નંગ)	૬૮,૭૫૯
૧૯૫૨	...	૬૧,૩૭૦
૧૯૫૩	...	૬૪,૧૦૯

બ્રિટિશ બનાવટના સીવવાના સંચાઓની આયાતો ઉપર અત્યારે આયાત જકાત ૨૬ ૧/૫ ટકા છે, અને અન્ય દેશોની બનાવટના સંચાઓ ઉપર આયાત જકાત ૩૭ ૪/૫ ટકા છે.

માલની જાત

આપણે ત્યાં ઉત્પન્ન થતા સંચાઓની જાત સંબંધમાં જો કે ઉત્પાદકોના જણાવવા મુજબ ઘણો સુધારો થયો છે, પણ આયાતકારો અને સંચા વાપરનારાઓના જણાવવા મુજબ દેશી બનાવટના સંચાઓની જાત હજી સંતોષકારક નથી.

સંરક્ષણ જકાત

આ ઉદ્યોગે સંરક્ષણ માટેની પોતાની માગણી પ્રથમ ૧૯૪૬માં રજૂ કરી હતી અને તે માંગણીની તપાસ બાદ એ વખતની ૩૩ ટકા એડવેલોરમ સ્ટાન્ડર્ડ અને ૨૪ ટકા એડવેલોરમ પ્રેફરેન્સિય જકાતોને સંરક્ષણ જકાતોમાં ફેરવી નાખીને એ ઉદ્યોગને માર્ચ ૧૯૪૯ સુધી સંરક્ષણ આપવામાં આવ્યું હતું. ત્યારબાદ ૧૯૪૮માં બોર્ડે એક ટૂંકી તપાસ હાથ ધરીને આ ઉદ્યોગને મળતું સંરક્ષણ વધુ એક વર્ષ લંબાવી આપવાની ભલામણ કરી હતી અને તે ઉપરથી સંરક્ષણ મુદત તા. ૩૧–૩–૫૦ સુધી લંબાવી દેવામાં આવી હતી. દરમિયાનમાં ૧૯૪૯માં ટેરિફ બોર્ડે આ ઉદ્યોગની પુનર્તપાસ હાથ ધરી હતી અને વધુ તા. ૩૧–૧૨–૫૩ સુધી સંરક્ષણ આપવાની ભલામણ કરી હતી. ત્યાર બાદ સવિસ્તર તપાસ હાથ ધરવામાં આવે તે દરમિયાન સં-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ક્ષણની મુદ્દત વધુ એક વર્ષ માટે લંબાવી આપવામાં આવી હતી. આમ આ ઉદ્યોગના સંરક્ષણની મુદ્દત તા ૩૧-૧૨-'૫૪ના રોજ પુરી થઇ ગઇ છે.

આ ઉદ્યોગને મળતી સંરક્ષણની મુદ્દત વધારી આપવાના પ્રશ્નની ટેરિફ કમિશને હાલમાં તપાસ હાથ ધરી છે. આ તપાસ દરમિયાન ઉદ્યોગે એવી માગણી કરી છે કે સંરક્ષણની મુદ્દત ઓછામાં ઓછાં વધુ ત્રણ વર્ષો માટે લંબાવી આપવી જોઇએ, અને પરદેશી સંચાઓની આયાતો ઉપર સંપૂર્ણ પ્રતિબંધ મૂકવો જોઇએ. જો પ્રતિબંધ મૂકવાનું શકય ન હોય તો સંપૂર્ણ સંચાઓની આયાત ઉપર ૭૫ ટકા, અને છૂટા ભાગોની આયાતો ઉપર ૧૦૦ મુજબ સંરક્ષણાત્મક જકાત નાખવી જોઇએ.

આપણો સીવવાનો સંચો

હાથે સીવી લેવાનું કામ અત્યારે યુવાન વર્ગને ઓછું ફાવે છે અને ગમે છે. કેટલીક આપ કળાઓમાં સીવવાનું કામ સ્ત્રીપુરુષ તમામનું ગણાતું. આજે જે સ્થિતિ છે તે ઉલટી છે. એ સ્થિતિમા ઊંડા ઉતરવાની જરૂર નથી. સૌ કોઇ એ સમજે છે. કપડાંનો ખર્ચ વધ્યો છે, તેમ દરજીનો ખર્ચ પણ વધ્યો છે. આથી દરેકને માટે ઘરના પૂરતું સીવી લેવાનું કામ આવશ્યક બન્યું છે. કેટલા બધા દરજીઓને આ સંચો રોજી આપે છે? ત્યાં 'ઉષા' કંપની આવી.

'સિંગર સોઇંગ મશિન' કંપની પરદેશી છે. એણે એની કરેલી શોધથી સારું નાણું અને સરસ નામ બંને રળી લીધેલ છે. ઉષા સ્વદેશી છે અને કલકત્તા એની જન્મભોમ છે; પરંતુ એની યે આજે સારી જેવી માંગ છે અને પરદેશી સિંગર સામે એ ટકી રહેલ છે. પરંતુ સીવવાનો સંચો એવો હોવો ઘટે કે એને સુધારવો હોય ત્યારે કારીગર કે વાપરનાર જાતે સુધારી શકે. અમે એવા એક અમદાવાદના કર્મ-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વીરના સંબંધમાં આવ્યા તથા તેનું જાતનિરીક્ષણ કર્યાં પછી અમારી શ્રદ્ધા કે દેશમાં યંત્રવિદોની ખોટ નથી તે એકવાર ફરીથી દઢ બની. ઘેર બેઠાં સીવવાનો સંચો બનાવી શકાય છે એ જોયા પછી તેમના પ્રત્યે આકર્ષણ થયું.

'જોલી મિકેનિકલ વર્કસ' (મદન ગોપાળની હવેલીઃ ઝવેરી ભુવન સામેઃ અમદાવાદ)–વાળા શ્રી નાગરદાસે જે પ્રકારનો સીવવાનો સંચો તૈયાર કરેલો તે અમે જોયો, ત્યારે પ્રથમ ખ્યાલ એવો થયો કે આ કોઈક નકલ હશે. એટલે આ સંચાને શી રીતે તૈયાર કરવામાં આવેલો છે એની યાંત્રિકતા તપાસવા જેવી ગણાઈ. આંટીઘૂંટીવાળી યાંત્રિકતા નકામી અને એ વાપરનારને મુશ્કેલીઓથી ત્રાસ આપે છે. એવું આમાં ન જણાયું.

સિંગર કંપનીએ જૂનો મોડેલ (પ્રતીક) હવે બંધ કરેલો છે. જૂનું એટલું સોનું એવી માન્યતાવાળાને નહિ માનવાને પણ કંઈ કારણ નથી. આ 'જોલી' કંપનીને સિંગરના જૂના મોડેલમાં રસ જાગ્યો. એ ખ્યાલ પર પોતે પોતાની સ્વતંત્ર બુદ્ધિને વેગ આપ્યો. એના આધારે ભારતને ગમી જાય તથા તે ઓછામાં ઓછા સાધનોથી ચલાવી શકે, એવો સીવવાનો સંચો ઊભો કર્યો. તે સંચા માટેના ભાગો પોતે પોતાને ત્યાં તૈયાર કર્યાં. વીસ વીસ વર્ષનો પરિશ્રમ રેડી એમણે આ સંચાને ખૂબજ ઉપયોગી બનાવી દીધો છે. પોતાના હક સચવાઈ રહે તે માટે ભારત સરકાર પાસે પોતાની યાંત્રિકતા રજીસ્ટર પણ કરાવી દીધેલી છે.

અમેરિકન વિલર તેમ વિલ્સન ટાઈપને ચાહનારાઓ આ જોલી કંપનીએ તૈયાર કરેલો સીવવાનો સંચો ઘણો જ પસંદ કરશે. મુશ્કેલી માત્ર મૂડીની છે. સાહસ કરનારાઓ પોતાની શક્તિને ઉપાડી ન જાય, છેતરીને કે લલચાવીને એ શક્તિને છીનવી ન જાય, તે ઉઘાડી આંખે ધ્યાન રાખતા હોય છે. પરંતુ એવું ધ્યાન વધુ પડતું રાખવાથી પોતા-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ની આવડત દુનિયાને કે દેશને બતાવી શકતા નથી. આ કંપનીના માલિકે મૂડીની શોધમાં શ્રીમંતોનો સંપર્ક સાધ્યો છે: તેમણે આ અનુભવનું તારણ કાઢ્યું છે અને કહે છે. તેઓ તો અમને ખરીદી ગુલામ બનાવવા ચાહે છે. અમારે ખરીદાવું નથી. અને અમારે અમારો ધંધો એ રીતે ચલાવવો પણ નથી! ઉદ્યોગોને ટેકો આપનારા શ્રીમંત્ર ગૃહસ્થો દેશદાઝથી આવા યંત્રવિદોને નીચોવી લેવાનો પ્રયત્ન ના કરે એમ અવશ્ય ઇચ્છીએ. મદદના અભાવે આવા ઉદ્યોગો ગુંગળાશે, તો તેથી દેશની દોલત ઉગતાં જ આથમી ગઇ અને તે તેમના પૈસાની વધારા પડતી કાળજીને લઇ, એવું કહેવાય તે સારું નહિ. આટલા અનુભવો પછી આપણે સમજદાર બનીએ.

"અમે માનીએ છીએ કે પરદેશમાં કોઇ નવી ચીજ બનાવે તો તેને ટેકો આપનાર અથવા વિકસે તેવું કરનારા ઘણા હોય છે. કારીગર વર્ગના હકની પૂરી કિંમત આપી તે વસ્તુને બજારમાં પદ્ધતિસર મૂકવા મથનાર પાર્ટીઓ છે. અને રસ પણ ધરાવે છે. જ્યારે આપણા દેશમાં લાખોપતિ તથા કરોડપતિ જ ઉદ્યોગોનો લાભ ભોગવી શકે છે. મૂડી વગરનો માણસ, ગમે તેવી ઉચ્ચ કક્ષાનો કારીગર હોય, તો પણ તેની કોઇ જ કિંમત નથી." આ ફરિયાદ વિચારવા જેવી છે. તેઓ આગળ કહે છે: 'સરકારમાં પણ એવું જ છે. સરકાર આવા ઉદ્યોગોને મદદ આપવા ખૂબ આતુર હોય છે, પણ તેનો ભાભ એકલા નાણાંવાળા જ લઇ શકે છે. સરકાર જે શરતો મૂકે છે તેમાં જ નાણાંવાળા ફાવી જાય છે અને કારીગર વર્ગ પાયમાલ થતો જાય છે. બુદ્ધિશાળી, શક્તિશાળી, પૈસાવાળા આગળ કશું જ કરી શકતો નથી તેમ ફાવી શકતો નથી. લોનદ્વારા મદદ કરતી સરકાર જે જાતની સિક્યુરિટી માગે છે, તે કારીગર વર્ગ આપી શકતો નથી અને સરકાર જેમને મદદ કરવા આતુર છે તેમને મદદ પહોંચી શકતી નથી. આ એક કરૂણતા છે.'

આવી રીતે જ ગુજરાતના યંત્રવિદો કે કલાકારો સરકારી લાભ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મેળવી શકતા નથી. મહારાષ્ટ્ર જ્યારે સરકારી તમામ જાહેરાતોનો સારામાં સારો લાભ લઇ શકે છે. યંત્રવિદ મુશ્કેલીએ પોતાનો ધંધો ચલાવતો હોય, ત્યાં તેના ગજા ઉપરાંતની આપવાની થતી સિક્યુરિટી આપી શકતો નથી અને સરકાર તેમ શ્રીમંતો માટેની તેમની ફરિયાદો પણ અટકતી નથી. મૂડી વિના પરદેશમાંથી આવતી ચીજો જેવી ચીજો બનાવવાનું યંત્રવિદનું ગજું નથી. અને નવી નવી શોધો કરવાનું કામ તો કારીગરોનું જ છે—નહિ સરકારનું કે નહિ શ્રીમંતોનું. અને છતાં યંત્રવિદોને શ્રીમંતો વિના ચાલવાનું પણ નથી.

ઓછામાં ઓછા ભાગથી જોશી કંપનીએ સીવવાનો સંચો બનાવ્યો છે. આ ભાગો જેટલા પણ છે તેટલા તરત જ સમજી શકાય એવા તેમ તૂટતાં તરત તે જગ્યાએ બીજા ભાગ મૂકી શકાય એવા છે. તે માટે દેશમાં ગમે ત્યાંથી મળી શકે એવી યોજના છે.

મોટામાં મોટી મુશ્કેલી તેની સોયની છે. સોય પાછળ પ્રયત્નો ઘણા થયા છે, પણ તે સિંગરની સોયનું સ્થાન હજી સુધી લઇ શકેલી નથી. સંચાનું 'બોડી' એક જ પીસથી મોલ્ડ થયેલું હોવાથી તેમ ફિનિશિંગ અને રંગ પણ સમાનપણે કરવામાં આવેલ હોવાથી તે સરળ અને આકર્ષક સંચો લાગે છે.

આ સંચામાં સીવવાનાં ત્રણ મુખ્ય સાધન છે. તેને ત્રણ આર્મ —હાથ—હોય છે. સોય રહે છે તે એક હાથ; બાકીના બે પકડનું કામ કરે છે. પકડને પિકર્સ કહેવામાં આવે છે. એટલેકે એક કપડાં પર દબાણ આપે છે અને બાકીનો આર્મ ટેક–અપ–લીવર પકડે છે. ટેક-અપલીવર કપડાંને સીવવામાં દોરાને કંટ્રોલ આપે છે.

સંચાની જમણી બાજુ હૂક, સટલ, બોબિન, તેની સાથે બોબિન કેસ; એ નવીન ઢબનાં છે. એનાથી કપડામાં બખીઓ આવે છે. સંચાની અંદર આગળના ભાગમાં ફીટઆર આવેલ છે. તેની આગળ દાંતીઆ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લાગેલા હોય છે. બાજુપર બે નાના રૉડ આપેલા છે. એમાં બે સ્પ્રિંગો છે. અને એ કપડું કાઢવાનું કામ કરે છે. ફીટબારને ચલાવવાની યોજના પણ છે. સ્ટીચ-રેગ્યુલેટર બખીઓ નાનો મોટો કરે છે. દોરી ચલાવવા માટે પુલી-વગેરે વિગતોનું વર્ણન આપવું બીન-જરૂરી છે.

આ સંચાઓ જ્યાં જ્યાં વેચ્યા છે ત્યાંથી સંતોષ થયાની હકીકત મળેલી જણાય છે; પરંતુ જ્યાં સુધી આ સંચો ઘરઘરનો ન બને તથા તે ઘેર બેઠાં બનાવી શકાય એવી જાહેરાત ના મેળવે ત્યાં સુધી આવા યંત્રવિદો પ્રકાશ મેળવી શકે એમ નથી.

સલાપસ ક્રોસ લેન પર આવેલું ઉદ્યોગખાતુંઃ સરકાર તરફથી ચાલતા આ ઉદ્યોગ ખાતાની માહિતી ઘણા ઓછા માણસોને હશે, એમ લાગે છે. ગૃહઉદ્યોગ અંગે અહીંથી ભારત સરકારને લખવામાં આવે છે અને તે પોતાના ખાતા મારફત આવા ઉદ્યોગો કયા છે, તેની તપાસ કરે છે. ઉપરના સ્થળે નેતર, ઘાસ, ઝાડની ડાળીઓ, બરૂ જેવા ઉદ્યોગો અમદાવાદમાં કે ગમે ત્યાં ચાલતા હોય, તેમણે ઉપરને સ્થળે તાકીદે માહિતી આપવી. તા. ૨૨-૬-૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૪

ગૃહઉદ્યોગ તરીકે પેન્સિલ ઉપર અનુભવી માહિતી

Industry and Trade (ઉદ્યોગ અને વ્યાપાર) નામના માસિકના માર્ચ ૧૯૫૪ના અંકમાં નીચેની મહિતી આપેલી છે. હાથે પેન્સિલ બનાવનારાઓને માટે તે ઉપયોગી છે:

"હિંદમાં પેન્સિલો બનાવવા માટે પરદેશથી જુનિપર સ્લેટ (Juniper slat) આવે છે. તેનું સ્થાન લે એવી વસ્તુની શોધમાં દહેરાદુન ફોરેસ્ટ રીસર્ચ ઇન્સ્ટિટયુટે ભારતની પેદાશ છે તે દેવદારને ઉપયોગી ગણ્યું છે. દેશના ઉદ્યોગના ઉત્પાદકોએ વાપરીને ખાત્રી પણ કરી લીધી છે. જુનિપર જે આફ્રિકામાંથી આવતું હતું, તેની જગ્યાએ આ લાકડું અવશ્ય ચાલી શકે છે.

"ફોરેસ્ટ ઇન્સ્ટિટયુટે પેન્સિલ બનાવવાના કામકાજ માટે સાદા રંધા તૈયાર કરેલા છે. એમની કિંમત રૂા. ૭૫ થી વધારે આવતી નથી. બીનકારીગર પણ થોડીક તાલીમ લીધા બાદ તે રંધાઓનો જાતે ઉપયોગ કરી શકે છે; અમદાવાદમાંથી પેન્સિલના તૈયાર લેડ પણ મળી શકે છે. રંધાનાં પાનાંથી કાપેલા નક્કી કરેલા માપના લાકડાના કકડાથી છ પેન્સિલ એક સામટી તૈયાર કરી શકાય છે. લેડ નાંખવા માટે બે અર્ધગોળને નીચે ઉપર સરેસથી ચોટાડવામાં આવે છે અને ત્યાર બાદ રંધાના પાનાંથી પેન્સિલના બહારના ભાગને ગોળ બનાવી શકાય છે."

મદદ માટેના કાગળો : ગૃહઉદ્યોગ માટે શી રીતે મદદ અપાય છે તેની માહિતી માગતા પત્રોને જણાવવાનું કે; State–Aid to Industries Rules 1935 પ્રમાણે રૂા. ૧૦,૦૦૦ નીચેની લોન માટેની અરજીઓ નાના નાના ઉદ્યોગો શરૂ કરવા કે જે હોય તેનો વિકાસ કરવા માટે, ડાયરેક્ટર ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ઓલ્ડ કસ્ટમ હાઉસ યાર્ડ, ફોર્ટ, મુંબઇ ૧ ને મોકલવી. રૂલ પ્રમાણે કુટીર ઉદ્યોગ (Cottage industries)ને આ ગ્રાન્ટ અપાતી નથી. ઉપરને સરનામે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગુજરાતીમાં છપાવેલા રૂલની નકલ અર્ધો આનાની કિંમતે એક-એ પ્રમાણે પોષ્ટલ સ્ટેમ્પ બીડવાથી મળી શકશે.

રૂા. ૧૦,૦૦૦ ઉપરની રકમની લોન માટેની અરજીઓ 'મેનેજિંગ ડાયરેકટર, બૉમ્બે સ્ટેટ ફીનેન્સિયલ કૉરપોરેશન, યુનાઈટેડ ઈન્ડિયા બિલ્ડિંગ, સર ફિરોજશાહ મહેતા રોડ, ફૉર્ટ, બૉમ્બે' – એ સરનામે મોકલવી. કુટીર ઉદ્યોગ (Cottage industries) માટેની અરજીઓ 'જોઇન્ટ રજીસ્ટ્રાર, ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કો-ઓપરેટીવ્ઝ અને વિલેજ ઇન્ડસ્ટ્રિઝ, ૨૨, વેલેસ્લી રોડ, પુના'ને મોકલવી. આને માટે જ્યાં ફૉર્મ ભરવાનાં છે તે ગુજરાતીમાં પ્રથમ મંગાવવાં અને ભરીને મોકલવાં જરૂરી છે.

કાગળનો ઉદ્યોગ : હરિજન આશ્રમ, સાબરમતી–અમદાવાદમાં હાથબનાવટનો કાગળ શીખવવામાં આવે છે. કાગળનો ઉદ્યોગ શીખવા માટે બે મહીનાનો અભ્યાસક્રમ રાખેલો છે: ૩-૫-૧૯૫૪થી અહીં આવો કાર્યક્રમ રાખવામાં આવેલો. તેમાં ગુજરાતભરમાંથી માધ્યમિક તેમ પ્રાથમિક શાળાઓમાંથી ૧૯ શિક્ષકોએ ભાગ લીધો હતો. આ આવેલા શિક્ષકો આ ઉદ્યોગ શીખી લઇ પોતાને આંગણે હાથબનાવટના કાગળો બનાવવાનો ઉદ્યોગ શરૂ કરવાનો આશય ધરાવે છે.

બેકારી ટાળવાનો એકજ ઉપાય ગૃહઉદ્યોગ છે.

અત્યારે ચારે બાજુ શી સ્થિતિ છે, એને ઓળખવાની જરૂર છે. પત્રો અનેકવિધ આવે છે અને ગૃહઉદ્યોગની માહિતી માગે છે. એક પત્રમાં જે ઉત્સુકતા છે તેને નીતારીને અહીં મૂકી છે. "મેટ્રિકની પરીક્ષામાં નિષ્ફળ નીવડ્યા બાદ બેકારી અમને પજવી રહી છે. વર્કશૉપ, ઇલેક્ટ્રિસીટી, સહકારી મંડળી, આફ્રિકા, ગુજરાતી શિક્ષક જ્યાં જ્યાં બન્યું ત્યાં બધે અમે અરજીઓ કરી. એમ્પ્લૉયમેન્ટ એક્સચેંજમાં પણ નામ નોંધાવી જોયું, પરંતુ ક્યાંય પણ જવાબ ના મળ્યો. પછી વિચાર આવ્યો કે ગૃહઉદ્યોગ ચલાવ્યો હોય તો શું ખોટો ?

"અમે પછી એ દિશામાં મન પરોવ્યું. 'મધ્યમ વર્ગને માર્ગદર્શન' એ નામનો લેખ 'વ્યાપાર' સાપ્તાહિકમાં વાંચ્યો. એમાં જાપા-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નના ગૃહઉદ્યોગોની માહિતી હતી. વાંચ્યા પછી એમ જ થયું કે જાપાનમાંનો કોઈક ગૃહઉદ્યોગ અવશ્ય અપનાવવો. પરંતુ જાપાનના ગૃહઉદ્યોગો કેવી રીતે ચલાવાતા હશે, એ જ્યાં લગી જોવા–જાણવા ના મળે ત્યાં સુધી શું થાય? જાપાનનાં ઘરેઘર આવા ચાલતા ઉદ્યોગોથી કોઈ જ બેકાર નહિ, એ તો ઘણું જ સરસ. આપણી સરકાર એવું શા માટે ના કરે?

"ક્યો ગૃહઉદ્યોગ અમારે ચલાવવો, એની પસંદગી કરવા અમે બેઠા. અમારી બુદ્ધિને અનુરૂપ પસંદગી કરી. રમકડાં બનાવવાં સારાં. રમકડાં પરદેશથી કેટલાં બધાં આવે છે? પરંતુ તે માટે અમને વિશેષ માહિતીની જરૂર હતી. 'અખિલ હિન્દ ગૃહઉદ્યોગ બોર્ડ'ને રીપ્લાય કાર્ડ જોડીને અમે કાગળ લખ્યો. મહીનાઓ વીત્યા. અમારી ધીરજ ક્યાં સુધી ટકી રહે?

"પરંતુ અમારે તો કામ જોઈતું હતું. જુવાની ઝંપવા દેતી નહોતી. તેને માટે પૈસા જોઈએ. અમુક શ્રીમંતોને અમે પસંદ કર્યા. પછી રીપ્લાય પોષ્ટ કાર્ડ લખવા માંડ્યા. પાંચસોની નાની મૂડી માટે દસેક ગૃહસ્થો પણ ના મળ્યા. હવે અમને શું કરવું તેનું માર્ગદર્શન કરાવો."

કોઈક પૂછે છે, 'ગૃહઉદ્યોગ તરીકે બાટલીના બૂચ, પ્રવાહી સાબુ, બૂટપોલીસ, અને સીવવાની સોય બનાવવા માટેની માહિતી આપશો." બીજા ભાઈ પૂછે છે; '૬ એચ. પી.ના એન્જીનથી જે જે ગૃહઉદ્યોગ ચલાવી શકાય તેનું લિસ્ટ આપશો.' વીસનગરના એક ગૃહસ્થ લખે છે; 'વિધવાશ્રમ–મહિલામંડળ છે. આર્થિક સ્થિતિમાં ભીંસાતી બહેનોને રોજી મળે તેવો ઉદ્યોગ જાતે આવી–તપાસી બતાવો.'

બેંગલોરી નળીઆં–ટાઈલ્સ તેમજ મશિનથી ઈંટો બનાવવા માટેની માહિતી આપશો. આમ અનેકવિધ માહિતી માગતા કાગળો આવે છે. આથી સમજી શકાય છે કે ગૃહઉદ્યોગ ચલાવવા તથા શીખવવા માટેનો આ અનુકૂળ તથા પરિપક્વ સમય છે. તે માટે ગૃહઉદ્યોગ બોર્ડને પણ અહીંથી લખવામાં આવેલ છે. તા. ૩૦–૬–૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બને તેટલી હાથ બનાવટની ચીજો ખરીદ કરી આપણા દેશભાઈઓને રોજી મેળવવામાં મદદ કરો.

ચામડાની ચીજો–ચંપલ, બૂટ, મોજડી, સ્લીપર, સુંદર કલાત્મક પાકીટો, સુટકેસો વગેરે ભેટ આપવાલાયક પિત્તળની–મિનાકારીની ચીજો. સુખડ, હાથીદાંત, તથા લાકડાની કોતરણીવાળી સુંદર ચીજો અને પ્લાસ્ટરનાં સુંદર પૂતળાં.

લાકડા, માટી, પેપર મશીન, પત્થર આદિના દરેક પ્રકારનાં રમકડાં, ઘરવખ્થુ ચીજો, હાથ બનાવટની સુંદર સ્ટેશનરી, સંસ્કારી સાહિત્ય, સરકીટ, વીલો તથા નેતરનું દરેક પ્રકારનું ફરનીચર, અને ઘર–ઉપયોગી ચીજો, હાથે દળેલા શુદ્ધ મસાલા, પાપડ, મધ, કેસર તથા બળદઘાણીનું ચોખ્ખુ તલનું તેલ.

સનાતન સાબુ, ખાદી સરંજામ, પૂણી, તથા દરેક પ્રકારની ખાદી, સફેદ, રંગીન, રેશમી, ઉની તથા તૈયાર કપડાં વગેરે અનેક ચીજો.

★ ★ ★

∵ મેળવવાનું સ્થાન ∵

ગ્રામઉદ્યોગ ગાંધીહાટ–ભદ્ર

ફોન નં. ૩૭૧૧ .·. અમદાવાદ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૫

દેશમાં યંત્રોની કેટલી જરૂર છે ?

જેમ જેમ વિજ્ઞાને વિકાસ કર્યો તેમ તેમ યંત્રસાધન ઉમેરાતાં ગયાં અને આપણે યંત્રોથી એટલા બધા ટેવાતા ગયા કે આપણી નજર યંત્રો પર જ જવા લાગી. આથી ધીરે ધીરે યંત્રોની જમાત, એવડી વિશાળ સ્વરૂપે એકઠી થઇ કે જે યંત્રોથી આપણે ખૂશી થતા હતા, તેજ યંત્રો આજે આપણને ત્રાસરૂપ લાગે છે.

યંત્રની ય મર્યાદા હોય છે. '**अति सर्वदा वर्जयत्**'–ના સૂત્રમાં જે અર્થ છે, તેજ અર્થ યંત્રોને માટે પણ લાગુ કરી શકાય છે. યંત્રો જ્યાં સુધી પોષક હતાં ત્યાં સુધી એ ગમતાં હતાં; એ શોષક બન્યાં ત્યારથી અણગમતાં બન્યાં છે. અને હજી પણ ઘણા માણસોની રોજીને લૂંટવી લઇ અમુક માણસોને જ તવંગર બનાવતાં આ યંત્રો ઝંપ્યાં નથી. હજી રોજ–બ–રોજ જેમની પાસે સાધનો છે તેઓ કંઇ ને કંઇ વધારે અદ્યતન યંત્રસામગ્રી વસાવવા પ્રયત્ન કરે છે.

યંત્ર સ્વામી મટી દાસ બને, તેનો વાંધો નથી. કામ સરળ, ઝડપી તથા ઉપકારક બતાવતાં યંત્રોની દેશને જરૂર છે અને એવી યંત્રસામગ્રી દેશમાં અત્યારે બની રહી છે. કુટીર ઉદ્યોગો કે ગ્રામઉદ્યોગો ચલાવવા માટે યંત્રો તો જોઇશે, પણ તે યંત્રો એવા નહિ કે બીજા-ઓને બેકાર કે નિરાધાર બનાવી મૂકે.

અમદાવાદમાં પંચાલ કોમ એવી છે કે તે આવાં યંત્રો સારી રીતે બનાવી શકે છે. આ શક્તિ સાથે એમનામાં દેશકલ્યાણની ભાવના જડાયેલી હોય તો આ કામ સારી રીતે વિકાસ મેળવી શકે એમ છે. પરદેશોમાંથી જે જે યંત્રો આવે છે તેની સાથે સારી રીતે ટકી શકે એવાં યંત્રો બનાવવામાં, અવનવા ઉદ્યોગોમાં ઉપયોગી થાય એવી દૃષ્ટિવાળાં તથા એકદમ મૌલિક નવીનતા ધરાવતાં યંત્રો આ પંચાલ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કામે આપવાની ધગશ બતાવી છે. આપણે જેમને એન્જીનીઅરો કહીએ છીએ, તેઓ તેમના શિક્ષણના આધારે યંત્રો બનાવી શકાય તે અંગે સૂચનો કરશે; પરંતુ આ પંચાલો તો કશા જ સિદ્ધાન્તોની માથાકુટમાં પડ્યા સિવાય જે યંત્રો બનાવવાનાં હોય તે પોતાની જૂની રીતે બનાવ્યે જ જાય છે.

ગૃહઉદ્યોગ કે ગ્રામઉદ્યોગને નજરમાં રાખીને જે યંત્રો જણાય, તે બનાવવા માટેના કારીગરોની નજરે આ વાત અહીં મૂકવામાં આવી છે. એવા યંત્રો પરદેશથી મંગાવવાં પડે એ તો આપણી પરાધીનતા ગણાય. ફલાય પ્રેસ, વગેરે યંત્રો બજારમાં ચાલુ કરનાર શ્રી. લલ્લુભાઈ હરિલાલ પંચાલ (૭૭૨, ઘીકાંટા રોડ, આર. સી. હાઇસ્કૂલ સામે–ગલીમાં: અમદાવાદ)નું નામ યંત્રઉત્પાદકોમાં ઠીકઠીક જાણીતું છે.

યંત્રોનું યંત્ર

યુનિવર્સલ ડિવાઇડિંગ હેડ, જેનું વજન જ આસરે ૧૪૫ પાઉન્ડ જેટલું છે તથા કેન્દ્રથી ઊંચાઇ ૬$\frac{૫}{૮}$ ઇંચ જેટલી છે અને સ્પિન્ડલ બોર ૧$\frac{૩}{૪}$" છે તેનું કામ યંત્રોને જુદા જુદા ઘાટ આપવાનું છે. યંત્રોને ચક્રો હોય છે, ચક્રોને કાપા પાડવા પડે છે, તેને ખાંચા નાના મોટા પાડવાના હોય છે. ધાર આપવાની પણ હોય કે ચક્રને જે જાતનો આકાર આપવા ધાર્યો હોય એટલે કે તેના દેહને ઘડનાર બ્રહ્મા એટલે 'યુનિવર્સલ ડિવાઇડિંગ હેડ.' આવું અઘરું અંગ્રેજી નામ કેમ આપવામાં આવ્યું હશે, એ ખબર નથી; પરંતુ જેટલું સંસ્કૃત એટલું વેદવાક્ય ગણાતું તેમ જેટલું અંગ્રેજી તેટલું પરદેશી માલનો મોહ ધરાવનારાઓને સંતોષ આપતું દિવ્ય ભાષાનું શસ્ત્ર ગણ્યું હોય તો નવાઇ નહિ. જેમ લોકોમાં દેશી ખપત માટે માન અને આગ્રહ ઉમેરાશે, તેમ તેનાં નામ પણ ગામડાનો માણસ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સમજી શકે તેવી રીતનાં પાડવામાં આવશે. આ મહાયંત્ર કે યંત્રવિધાતા પરદેશી માલને ટક્કર મારી શકે છે તે તેની થતી ખપત ઉપરથી જ કળી શકાય છે.

યંત્રો વિવિધ હોય છે. પ્રત્યેક યંત્ર જેને માટે તૈયાર થયું હોય તેના કામમાં આવે છે. દા. ત. (૧) હેવી ટાઇપ ડબલ ગાઇડ ફ્લાય પ્રેસ : લોખંડ અને પિગ આયર્ન જેમાં વપરાયેલ હોય છે, એવું આ યંત્ર ઓબીનની ખોળીઓ બનાવે છે; સોની ભાઇઓને ફરીઓ પાડવામાં તેમ તમામ પ્રકારનું કટિંગ–કામ કરી આપવામાં સફાઈદાર કામ આપે છે. ચમચીઓ, પવાલાં, થાળીઓ, વાડકા માટેનાં તૈયાર પતરાં કાપી આપે છે તથા તે પતરાંનો ડાઇ પ્રમાણેનો ઘાટ થાય છે. (૨) ડબલ ગિયરિંગ તાર તથા પટીનાં મશિનો : બજારમાં ત્રાંબાનાં પતરાં તૈયાર કરી આપનાર આ યંત્ર આવાં અનેકવિધ કામ આપી ત્વરિત સેવા બજાવે છે.

યંત્રો પણ દેશને જરૂર પ્રમાણે આપણા દેશમાં ઉત્પન્ન થવા લાગે તો દેશ પોતે સ્વાશ્રયી બની શકે છે અને પરદેશ વહી જતો પૈસો અટકી જાય. નાનાં નાનાં યંત્રો પ્રથમ બનવા લાગે, એજ ખૂબ જરૂરી છે. એવા યંત્રો સાથે સંકળાયેલા ઉદ્યોગો પણ સ્વદેશી ભાવનાથી રંગાશે તથા ઘરાકો પણ આજુબાજુના વાતાવરણથી રંગાશે. સ્વદેશીને ઉત્તેજન આપવામાં આવે તેનો અર્થ એવા સ્વદેશી ઉદ્યોગોએ પોતાના લાભથી જ સંતોષ માની લેવાનો નથી. તેમણે પણ દેશકલ્યાણનું લક્ષ્ય સિદ્ધ થાય તે રીતે ધંધાથી એવી ચીજો બનાવવાની છે કે આ દેશમાં કોઇ પરદેશી ચીજ લાવવાનું મન જ ના કરે. એનો અર્થ એ થયો કે ગ્રાહકોને સંતોષ કાયમને માટે રહે એ રીતે દિન પ્રતિદિન માલ ઊંચો તેમ સસ્તો બનાવવાની નીતિ રાખે.

તા. ૫–૭–૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૬

ગૃહોદ્યોગોની માર્ગદર્શક યાદી

લેખાંક ૨૪ સુધીમાં વિવિધ ઉદ્યોગોની વિવિધ માહિતી આપવામાં આવી છે. પ્રસિદ્ધ થયેલા લેખાંકોમાં કયા કયા ઉદ્યોગો વિષે શી શી માહિતી આપવામાં આવેલી છે, તે માટે ઘણી માગણી છે; પરંતુ તે શક્ય નથી. ગૃહોદ્યોગોની યાદી આપવાથી ઉપયોગી અર્થ સરે એમ હોવાથી, માત્ર તેનો જ ઉલ્લેખ આ લેખાંકમાં કરવામાં આવેલ છે:

ગૃહઉદ્યોગોની નામસૂચી; કાગળ, પેન્સિલ, શાહી, ફાઇલ, પિન, ક્લિપ, સાબુ, બ્લૉટર, ઇન્કસ્ટેન્ડ, પીનકુશન, ફૂટપટી, સ્લેટ (પત્થરની, પતરાની, લાકડાની), ક્લિપ બોર્ડ, હોલ્ડર સ્ટેન્ડ, પેપરવેઇટ, ગુંદબોટલ, વેક્ષ (મીણ), સ્ટેમ્પિંગ ઇન્ક, બ્લ્યુ ઇન્ક પાઉડર, પેસ્ટ, ગમ, સીલિંગ વેક્ષ, સ્રોતસ્વિની (ફાઉન્ટન પેન), પેન્સિલના જુદા લેડ, રંગબેરંગી પેન્સિલો, મીણબત્તી, ફિનાઇલ, બૂટ પોલિસ, ડ્રૉઇંગ પેન્સિલ, કૉપિંગ પેન્સિલ, હાર્ડ પેન્સિલ, સૉફ્ટ પેન્સિલ, સુતારી પેન્સિલ, શોભાની પેન્સિલ, કાચને માર્કા કરવા માટેની પેન્સિલ, ધોબી પેન્સિલ, ચાક પેન્સિલ, ચાકની રંગીન પેનો, ક્રેયોન, મીણબત્તી, ફિનાઇલ, બૂટ પોલિસ, ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ તથા પિત્તળકામ, દેશી સ્ટવ, બટન બનાવવાનો ઉદ્યોગ, શીવવાનો સંચો, પૉટરિઝ, ટાંકણીઓ, મૂસ (ક્રુસિબલ), હાથ-બનાવટનાં શાહીચૂસ આમ-સંખ્યાબંધ ઉદ્યોગો હવે દેશમાં ચાલુ થઇ ગયેલા છે. અને તે પરદેશોની બનાવટ સાથે ઊભી શકે એવી સ્થિતિમાં પણ છે.

ગૃહઉદ્યોગના સંચાલકોની સૂચી: પેન્સિલ: એકમે એજન્સીઝ (મોતીલાલ મેન્સન, કપાસીઆ બજાર, અમદાવાદ); આગ્રા પેન્સિલ ફેક્ટરી (તાજગંજઆગ્રા); ભારત પેન્સિલ્સ (૧૨, બોમ્બેરોડ, પૂના–૩); ભારત પેન્સિલ્સ કંપની લી. બીજનોર–ઉત્તર પ્રદેશ); મેસર્સ ભૂપથી પેન્સિલ ફેક્ટરી (PERUR, COIMBATORE) દક્ષિણ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હિંદ; ધી કેપિટલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ; કો–ઓપરેટીવ સોસાયટી લી., સીરાઇ રોહિલ્લા, દિલ્હી ૬; મેસર્સ એફ. એન. ગુપ્તુ એન્ડ કો: ૧૨, બાલીઘાટા રોડ, કલકત્તા ૧૫; મેસર્સ જી. રી લૉ એન્ડ કો, ૨– કૉર્નેવૉલિસ સ્ટ્રીટ, કલકત્તા–૬; મેસર્સ ગોધા ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, વાણીવિલાસ મોહલ્લા, માયસોર; મેસર્સ ગોલ્ડન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ચિંગાવનમ્, પી. ઓ. PALLOM, KOTTAYAM; ધી ઇમ્પિરિયલ પેન્સિલ ફેક્ટરી, BAWANI, South India; ધી ઇન્ડિયન પેન એન્ડ એલાઈડ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ૬૩/૨, બહીર સુરાહ રોડ, કલકત્તા–૧૦; ધી લાયન પેન્સિલ ફેક્ટરી, ૨૩૯ અબ્દુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩; 'ધી મદ્રાસ પેન્સિલ ફેક્ટરી, ૩, સ્ટ્રીન્જર્સ સ્ટ્રીટ, મદ્રાસ ધી મૂલાઇટ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ૧૪–એ. D. L. F., ઇન્ડસ્ટ્રિયલ એરિયા, નાજાફગઢ રોડ, ન્યૂ દિલ્હી; મેસર્સ એન. દત્ત એન્ડ સન્સ, વિક્ટોરિયારોડ, બડાનગર, કલકત્તા–૩૬; ધી ઓરીસા ફૉરેસ્ટ પ્રોડ્યુસ કં, લી., ૮ રોયલ એક્સચેન્જ પ્લેસ, કલકત્તા–૧; ધી પોપ્યુલર પેન્સિલ વર્કસ, કિવલ્ટન, ત્રાવણકોર, દક્ષિણ હિંદ; ધી કિવલ્ટન પેન્સિલ ફેક્ટરી, કિવલ્ટન, ત્રાવણકોર, દક્ષિણ હિંદ; મેસર્સ શ્રી કૃષ્ણ પેન્સિલ ફેક્ટરી, પેટલાદ; ધી વિક્ટોરિયા પેન્સિલ ફેક્ટરી, કિવલ્ટન, ત્રાવણકોર, દક્ષિણ હિન્દ; ધી મોડર્ન પેન્સિલ્સ, જોષી વાડી, લેડી હાર્ડિન્જ રોડ, રેવોલી સિનેમા પાસે, માટુંગા, બી. બી. પોસ્ટ બોક્ષ નં. ૬૪૬૦, મુંબઇ ૬.

કઈ કંપની કયા ઉદ્યોગો ચલાવે છે તેની સૂચી; 'સૌરાષ્ટ્ર ઇન્ડસ્ટ્રિઝ કંપની'–જામનગર: પિન, પેપરક્લિપ, વૂડસ્ક્રુ તથા સ્ટેશનરી અંગેનો માલ બનાવે છે. 'હરિહર રીસર્સ વર્કસ'– ઇન્કો કંપનીકલા-પી ઇન્ક વગેરે અમદાવાદની શાહી બનાવનારી કંપનીઓ છે. ફાઉન્ટન પેનની, હોલ્ડર માટેની, તથા ગુંદરની વિવિધ જાતો ગમ, પેસ્ટ ઇત્યાદિ. લાખની વિવિધ જાતો. ગુજરાત ઇન્ડસ્ટ્રીઝ (લાલજી માનસિંગ બિલ્ડિંગ લુહાર ચાલ–મુંબઇ ૨) **વિશ્વકર્મા પેન કંપની: પ્રતાપ પેનના ઉત્પાદકો** (કારખાનું–મઝુમદારવાડા, રાવપુરા : ઓફિસ–પ્રતાપ રોડ,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વડોદરા) ફાઉન્ટનપેનો બનાવે છેઃ એફ. એન. ગુપ્તુ એન્ડ કંપની—કલકત્તા; પેન, પેન્સિલ અને ફાઉન્ટન પેનોના બનાવનાર.

સ્ટેડર્ડ પલ્પ એન્ડ પેપર ફેક્ટરી– (સારંગપુર રોડ, નાસીક) હાથબનાવટનો બ્લોટિંગ પેપર, ઊંચી જાતનો અહીં બનાવવામાં આવે છે; કુલકર્ણી બ્રધર્સ : ૩૮૮,૯૪. શેખ મેમન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૨. પેન્સિલ પેનહોલ્ડર, પેન, નિબ વગેરે બને છે. અજંટા કલાઘર : માદલપુર. એલિસબ્રિજ, અમદાવાદ—કલાત્મક લાકડાની વિવિધ જાતો. ખડીઆ, પ્યાલીઓ, કેલેન્ડર, બ્લોટર, ક્લિપ બોર્ડ, પેપર ટ્રેરેક, ડસ્ટર, હોલ્ડર; સ્ટેન્ડ, ફૂટપટી, પેપર વેઇટ, વગેરે : : સ્ટવ દેશી. શિવા સ્ટવ, પ્રભાત સ્ટવ, સ્વાન સ્ટવ. વગેરે નામો બજારમાં આજે પ્રચલિત છેઃ અમદાવાદ, મુંબઇ, નવસારી.

સર્વોદય ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ એન્ડ બ્રાસ વર્ક્સઃ ઇદિગા પોષ્ટ સામેઃ પઠાણની ચાલ, અમદાવાદ. મકાનની શોભા – સંરક્ષણ અંગેના અદ્યતન સાધનો સ્વદેશી દૃષ્ટિએ બનાવનારા. કેપિટલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લિમિટેડ. સેરાઇરોહિલ્લા, દિલ્હીઃ પેન્સિલ જેવી બીજી વસ્તુઓ. પ્રાગજી નાનજી ડોસા. મોટી હમામ ઘીકાંટા, અમદાવાદ (તથા પનીઆ સાબરમતીમાં) ક્રુસિબલ – મૂસ – બનાવનાર. વિશ્વકર્મા પેન કંપની : પ્રતાપ રોડ, વડોદરા. સંપૂર્ણ સો ટકા સ્વદેશી પેન બનાવનાર સ્વદેશી કંપની. ભારત પેન્સિલ્સ : ૧૨ ઓમ્બે રોડ, પૂના – ૩ : કિવલ્ટન પેન્સિલ ફેક્ટરી (કિવલ્ટન; દક્ષિણ હિંદ). હરિજન આશ્રમ. સાબરમતી. અમદાવાદ : સાબુ, કાગળ, ફાઇલ વગેરે બનાવનાર. ગ્રામ ઉદ્યોગ સાબુનઃ નડિયાદઃ લિંબુડીમાંથી તેલ કાઢી તેનો સુગંધિદાર ધોવાનો તથા નહાવાનો સાબુ. શાંતિલાલ એન. સોની (ગુસા પારેખની પોળ; મદન ગોપાળની હવેલી પાસેઃ અમદાવાદ) બટનો સસ્તાં અને સારાં બનાવનાર. એકમે એજન્સીઝ = પેન્સિલો બનાવનાર. પુરુષોત્તમ જી. ગજ્જર હરણવાળી પોળ, ચાર રસ્તા, ખાડિયા, અમદાવાદ : ફિનાઇલ, મીણબત્તી, વગેરે બનાવનાર. લલ્લુભાઇ હરિભાઇ પંચાલ – ઘીકાંટા, અમ-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાવાદ, સ્ટાર એન્જિનિયરિંગ વર્કસ, નવભારત મેટલ વર્કસ, ઘનશ્યામ મેટલ રોલિંગ વર્કસ, મિસ્ત્રી શિવરામ ગણેશ, ત્રિભોવનદાસ જુઠાભાઇ પટેલ, પટેલ ટીન ફેકટરી = પરદેશોની હરીફાઇમાં દેશી યંત્રો બનાવનાર. સત્યનારાયણ પોટરિઝ : (સાબરમતી-અચેર-અમદાવાદ) ઠે. સૂર્યપ્રસાદ સાકરલાલ. માંડવીની પોળ દેવની શેરી, અમદાવાદ. જોલી કંપની શીવવાનો સંચો સ્થળ, મદનગોપાળની હવેલી, રાયપુર અમદાવાદ.

સુગંધ ઘર : (જેઠાભાઇની પોળ, અમદાવાદ) તેલોના અત્યારી તથા સ્વદેશી વસ્તુઓને આગળ ધરનાર અદ્યતન ઘર.

આ બધાના વેચનાર વેપારીઓ ૧ સોમાલાલ એન્ડ કંપની, મનુભાઇ લાલભાઇ એન્ડ કંપની અને અન્ય અમદાવાદમાં છે. તેમની સાથે સંપર્ક કરવાથી ઉપરની દેશી કંપનીઓના માલની માહિતી મળી રહેશે.

સૂચના : આ સિવાય બીજાઓ હોવાનો સંભવ છે તથા ગૃહ-ઉદ્યોગમાં આવી શકે એવાં બીજાં નામો હોય તેમણે 'ભારત સેવક સમાજ' પાનકોર નાકા, અમદાવાદ એ સ્થળે લખવાથી કે મળવાથી યોગ્ય વ્યવસ્થા થઇ શકશે.

મ્યુનિસિપાલિટીઓ, લોકલ બોર્ડો, ગ્રામ પંચાયત વગેરે અનેક સંસ્થાઓમાં વપરાતો માલ અજાણપણે પરદેશી વપરાતો હોવાનો સંભવ છે. તેમણે 'ભારત સેવક સમાજ' મારફતે કે બારોબાર ગૃહઉદ્યોગોના માલ માટે લખવાની કે માગણી કરવાની ખૂબ જરૂર છે. ગુજરાત યુનિવર્સિટી, મીલો, શાળા – મહાશાળાઓ જો જાગ્રત બને તો આ ઉદ્યોગો એકદમ પગભર થઇ જાય એમ છે તથા પરદેશથી આયાત થતો માલ આપોઆપ અટકી જાય. ભાવના જોઇએ. તથા જાગ્રત મનોદશાની જરૂર છે. તા. ૧૨–૭–૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૭

દિલ્હી પ્રદર્શન

પ્રો. એન. આર. મલકાનીનો એક લેખ 'ભારત સેવક' નામના માસિકમાં પ્રકટ થયેલો છે. દિલ્હીમાં અખિલ હિંદ ગ્રામોદ્યોગ પ્રદર્શન રજૂ થયેલું. તેની વસ્તુઓ પર આમાં સૂક્ષ્માવલોકન કરવવામાં આવેલું છે. ગ્રામઉદ્યોગના રજૂ થયેલા નમૂનાઓમાં વિચારપૂર્વકના નવા યુગને બંધ બેસે તે રીતે થોડાક સુધારાઓ બતાવવામાં આવેલા હોવાથી તે લગભગ તમામને આકર્ષી શક્યા હતા. સરકારની સંશોધક સંસ્થાએ આ નવઘડતરમાં લગભગ કંઈ જ ફાળો આપેલો નથી. બીનઅમલદારી સંસ્થાઓએ જ આમાં ભાગ લીધેલો હોવાથી સરકારની મદદ સિવાય, ધારીએ તો, ઘણું કરી શકીએ એમ છીએ, તેની શ્રદ્ધા બેસે છે.

'વર્ધા ઘાણી' : એક બળદથી ચાલે છે અને દર કલાકે ૨૦ શેર તલનું તેલ આપે છે; એટલે કે સામાન્ય ઘાણી કરતાં ૩ ટકા વધારે તેલ આપે છે. ઘાણીના મથાળે બોલ–બેરિંગ ફિટ કરવામાં આવેલા છે અને તળિયે રોલરની ગોઠવણ કરવામાં આવેલી છે. તેમાં જ્યાં જ્યાં લાકડાનાં સાધન છે, તે ઘસાય ત્યારે બદલી શકાય, એવી એમાં સાદી જોગવાઇ છે. આ ઘાણીની વેચાણ કિંમત અઢીસો રૂપિયા છે અને સરકાર તેને ખરીદ કરવામાં મદદ પણ આપે છે. તેલીબિયાં સંઘરવા માટે સરકાર લોનની પણ વ્યવસ્થા આપે છે.

'હિંદી મધ્યસ્થ તેલીબિયાં સમિતિ'એ એક ફિલ્ટર પ્રેસ (ગળણી) પણ બનાવેલ છે. દર કલાકે બેમણ તેલ વિશુદ્ધ કરવા સારુ તેમાં પડ (chamber)ની જોગવાઇ છે. આ ઘાણીની કિંમત માત્ર રૂ. ૨૫૦ અને તેને ખરીદવા માટે સરકારી મદદની જોગવાઇ છે. આવી સગવડ મળતી હોય તો લાભ લેવો સારો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

'પંજાબ ચક્કી'—એ બળદોથી ચાલે છે અને દર કલાકે ૨૫ શેર ઘઉં દળી આપે છે; એટલે કે દરરોજ ૫ મણનું દળાણું દળી આપે છે. 'બિહારની હાથચક્કી' એવી છે કે એક માણસ ખાડામાં ઊભો રહે અને ચક્ર ફેરવે; એટલે દર કલાકે ૧૦ શેર દળણું મળી રહે. આથી ગ્રામજનો થોડા ખર્ચે ઊંચી જાતનો આટો ખાઇ શકશે અને પહેલાંની જેમ દળવાની કશી જ માથાકૂટ નહિ રહે.

પંચોતેર રૂપિયાનું એક નાનું અને હલકું મશિન (સાંચો) આ પ્રદર્શનમાં હતું. જરાશા પરિશ્રમથી એક કલાકમાં ૫ મણ તલ પીલી શકે, એવી એમાં વ્યવસ્થા છે. ચાલીસ રૂપિયાનું મગફળી ફોલવાનું યંત્ર, મગફળીનાં છોતરાં તથા તેના દાણાને સરસ રીતે જુદાં પાડી આપી શકે છે. એજ પ્રમાણે ડોળી જુદી પાડવાનું યંત્ર જોયું. 'દધિચિ યંત્ર' જાપાની પદ્ધતિએ તૈયાર થયેલું છતાં આપણી હિંદી રીતભાતવાળું યંત્રનું કાર્ય હાડકાં ભાંગી, ભુક્કો કરી પાઉડર બનાવવાનું છે. વળી તે ખાતર, નખપોલિસ અને ટાર વગેરે બનાવવાના ઉપયોગમાં પણ લઇ શકાય છે. આ 'દધિચિયંત્ર' ઉર્ફે અંગ્રેજીમાં 'બોન ડાયજેસ્ટર' (BONE DIGESTER) એ કોરા—કેન્દ્ર, મુંબઇની શોધ છે. અને 'ગાંધી સ્મારક નિધિ' એ તેને તૈયાર કરવામાં આર્થિક સહાય આપેલી છે. તેની કિંમત રૂ. ૧,૧૮૪ છે તથા ગામડામાં તેનાથી કામ કરવું ખૂબ સુગમ તેમ સરલ છે. રોજી મેળવવા ઇચ્છનારાઓ આને માટે પ્રથમ—'અખિલ ભારત ખાદી ઔર ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ: નેવિલ હાઉસ, કરીમભાઇ રોડ, બેલાર્ડ એસ્ટેટ, કોટ—મુંબઇ ૩'—એ સરનામે હિંદીમાં કે અંગ્રેજીમાં લખવું. ગુજરાતીમાં લખવાથી ઢીલ થશે. આવું પ્રદર્શન અમદાવાદમાં થાય તો ગુજરાત સારામાં સારો લાભ ઉઠાવી શકે.

પ્રશ્નો હવે થંભી જવા જોઇએ

ગ્રામોદ્યોગ તરીકે ખાદીનું સ્થાન અને મહત્ત્વ આજે ઘણાંઓના મનમાં ડગુમગુ રહ્યા કરે છે. ખાદીની આગળ હાથશાળ છે, પાવર-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લૂમ છે, ટેક્ષ્ટાઈલ મીલો છે અને ઉપરાંત અશુદ્ધ કે મિશ્ર ખાદી પણ છે. ખાદી માટે નાણાં તેમ વ્યવસ્થાનો પ્રશ્ન છે અને તે રહેવાનો જ છે. ખાદીમાં કાંતવાની શરૂઆત છે, તેમાં ખાત્રી લાયક સુધારાઓ જોઈએ તે હજી નથી થઇ શક્યા. રેંટિયાનું સ્વરૂપ બદલાયું છે ખરું, તારની જાત ૩૦૦ આંક સુધી પહોંચી શકે એમ છે, એ પણ ખરું; પરંતુ દર કલાકે જે તાર ઉતરે છે, તેમાં બહુ જ થોડા ફેરફાર થઇ શકેલા છે.

પ્રદર્શનમાં આ દૃષ્ટિએ એકબે અજાયબીઓ છે. 'બારડોલી જીન' આઠ કલાકે ૪૦ શેર કપાસ એટલે કે ૧૩ શેર રૂ અને ૨૭ શેર કપાસીઆ જુદા પાડી શકે છે. જૂના ચરખા કરતાં આ રીતે ચોખ્ખો બમણો ફેર પડી જાય છે. 'ધુનિયા મોધિયા', નામની પિંજણ એ બારડોલીની શોધ છે. પિંજણનું ધનુષ્ય અને બીજાં ઓજારોમાં પણ મહત્ત્વનો સુધારો થયેલો જોયો. દર કલાકે ૩૦ તોલા લિંટ (પૉલ); એટલે કે દરરોજનુ ત્રણ શેર પૉલ તૈયાર થઇ શકે છે. રેંટિયાની જેમ આ પિંજણ અવાજ કર્યા વગર કામ આપે છે તથા આનો ઉપયોગ પિંજણ તરીકે તથા કાંતવા માટે પણ થઇ શકે એમ છે. તેની કિંમત માત્ર રૂ. ૧૭ બેસે છે અને તે ગામડાંઓમાં ચાલી શકે એવું યંત્ર છે.

પરંતુ આખા પ્રદર્શનમાં પ્રેક્ષણીય 'એકામ્બરનાથ'નો (પાયાકુલમ્ –તામીલનાડ) ગણાય. તેને ચાર ત્રાક છે અને દર કલાકે અત્યાર કરતાં પાંચ ગણું કામ આપવાની તાકાત ધરાવે છે. તેમાંથી નીકળતા તાર બમણા મજબૂત અને બમણા સરખા હોય છે. આટલું છતાં આ રીતે તાર બાર આની સુધર્યા છે, એમ કહી શકાય. 'અંબર' ચરખો હવે પ્રયોગાધીન નથી. સેવાસંઘ એક હજાર 'અંબર' ચરખા ચાલુ સાલે પોતાના ક્ષેત્રમાં દાખલ કરવા માટે નિશ્ચયી છે. 'અંબર' ચરખો નીચેની ખૂબીઓ ધરાવે છે.

સ્પષ્ટપણે કહી શકાશે કે 'અંબર ચરખો' આજે જે ચાલે છે તેનાથી ચાર ગણું કામ અવશ્ય આપે છે. મજબૂતી બમણી છે. આમ થતાં તેની કિંમતમાં અડધોઅડધ ઘટાડો થઇ શકશે. આઠ કલાકમાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

'અંબર ચરખા'થી બાર ગુંડી સૂતર નીકળે છે. એમાં ૪ કાંતવાનાં મશિન, એક પૂણી બનાવવાનું મશિન, તથા એક 'ધુનિયા મોઢિયા' મળી એ બધાનો એક સેટ બને છે. એક સેટની કુલ રકમ રૂ. ૫૦૦ થાય છે. આ બધાં યંત્રો પર સૂતર તૈયાર થાય છે. કાપડ નહિ. મજૂરી કેટલી મળી શકે, એ લોકો એને જે રીતે અપનાવે, એના પર આધાર રાખે છે. સરકારી નીતિ પર પણ એ મોટો આધાર રાખે છે.

૧૨ ગુંડી સૂતર નીકળે છે, એમ ઉપર કહ્યું. ચાર કાંતનાર યંત્ર, એક પૂણી બનાવનાર યંત્ર અને એક 'ધુનિયા મોઢિયાં' એમ ૬ માણસોનું એક યુનિટ બને છે અને તેના પર ૪૮ ગુંડી સૂતર નીકળે છે. એનો અર્થ ૧૨ ગજ કાપડ એવો થયો. ૧૦૦૦ની વસ્તીવાળા ગામમાં ૫૦ માણસોને કામ આપી શકાય અને ૩૦૦૦ રૂપિયાના રોકાણથી માણસ દીઠ ૨૫ વાર કાપડ ઉત્પન્ન થાય, તેટલું ઉતારી શકાય. 'એકામ્બર ચરખો' એ એક રીતે મીલ જે રીતે ચલાવવામાં આવે છે, તે રીતનું કાંતણનું કામ છે. તેને વિજળીથી પણ ચલાવી શકાય. મીલને જ ચીલે આપણે ચાલવું પડે અને કાંતવાની ક્રિયા તો જ અદ્યતન કામ આપી શકે, એમ હોય તો આ યંત્ર એક રીતે નવી ભાત અવશ્ય પાડી શકશે. ખાદીની ક્રિયામાં કોઇ નબળી કડી હોય તો કાંતણ અંગેની છે અને તે પૂરી કરવાની આશા રાખી શકાય.

તા. ૧૯-૭-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક : ૨૮

દિલ્હી પ્રદર્શન જેવું પ્રદર્શન યોજવું જોઇએ

દિલ્હી પ્રદર્શનમાં ઘણી ઘણી વસ્તુઓની રજુઆત થયેલી અને તેમાંથી પ્રો. મલકાનીજીએ અંગ્રેજી 'ભારત સેવક' માસિકમાં જે અવલોકન કરાવ્યું લેખાંક ૨૬મામાં 'વર્ધાઘાણી' 'પંજાબ ચકકી,' 'દધિચિયંત્ર,' 'બારડોલીજીન,' 'ધુનાયી મોડિયા,' 'અંબર ચરખા'—આ બધાની માહિતી આપવામાં આવેલી. છે, તેથી ઘણી નવી વાતો સમજવાને મળી રહે છે. યંત્ર પણ ઘરની રીતે જીવવા માગતો હોય તો તે કયારે અપનાવી લેવાય, તેની એમાં માહિતી આપવામાં આવેલી છે.

ગ્રામ–ઉદ્યોગ સજીવન કરવાનો નિશ્ચય કરવામાં આવે એ હિતાવહ છે. અને તેમ થઇ શકે તેમ પણ છે. અનાજ દળવાની સરળતા સૌને જોઇએ છે. ડાંગરમાંથી ચોખા જલ્દી જુદા પાડી શકાય એવી કરામત ગામડામાં પણ માગે છે. તેલીબિયાંમાંથી તેલ કાઢવાનો યુગદર્શી ઉપાય લોક માગે છે. આ બધું ઘેર બેઠાં સરળતા અને સફળતાથી સાંપડે તો એ ઉદ્યોગો ચલાવવા કોણ પસંદ ના કરે ? લડાઇ પહેલાં ૭૫ ટકા ડાંગર તો હાથે ખંડાતી હતી. અને તેમાં ૪૦ લાખ લોકોને તેમની રોજી મળતી હતી. આજે ૩,૦૦૦ રજીસ્ટર્ડ થયેલી મીલો છે તથા હલર ટાઇપની ૧૨૦૦ નાની ફેક્ટરીઓ છે. આથી વિટામિનોમાં ભારે નુકશાન થાય છે. કુસકી પણ હલકી જાતની ઉતરે છે. ૩ ટકા ચોખા ઓછા ઉતરે છે. ઉપરાંત બેકારી વધે છે એ વધારેમાં. ચોખાનો જે દેશમાં ખપ છે ત્યાં આ બેપરવાઇ ન ચલાવી શકાય.

વનસ્પતિ તેલનો ઉપયોગ અને ઉદ્યોગ આજે અમુકની માલકીનો બની ગયેલો છે; પરંતુ તે ખાવાને માટે જે તેલો છે તેને માટે ન જોઇએ. ચામડાનો ઉદ્યોગ પણ ગામડાંઓમાં પુનર્જિવિત બને એવા પ્રયત્નો કરવાની જરૂર છે. ઢોરનાં ચામડાં, હાડકાં અને માંસનો મનુ-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બ્યજાત માટે સારો ઉપયોગ થઇ શકે એમ છે. ચમાર અને મોચીને તેમનો પહેલાંનો ઉદ્યોગ મળવો ઘટે. જરૂર માત્ર એક સ્પષ્ટ નીતિની છે.

છાણમાંથી ગેસ

પ્રદર્શનમાં છાણનો પ્રયોગ ખૂબ આકર્ષક જણાયો. મોટા પીપમાં છાણને એટલા જ પાણીમાં ભેળવવામાં આવ્યા પછી તેનું મંથન કરવામાં આવે છે. એ મંથનથી ગેસ ઉત્પન્ન થાય છે અને તેનો ઉપયોગ રાંધવામાં, વીજળીમાં, કંઇ પણ ગરમ કરવામાં વગેરે કામો માટે થઇ શકે છે. છાણને ખાતરમાં ફેરવવા એકાદ મહીનો રહેવા દીધાથી તે વધારે ઠીક પડે છે. એથી દુર્ગંધ, માખીઓ કે પાણીવાળો ભાગ રહેતો નથી. ખાતર પણ ઉત્તમ પ્રકારનું બને છે અને તેમાંથી ગેસ પણ ઉત્તમ થાય છે. અમદાવાદમાં પણ શ્રી ગિરધરલાલ દામોદરદાસને ત્યાં છાણમાંથી ગેસ ઉત્પન્ન કરવાનો પ્રયોગ સફળ રીતે ઉપયોગમાં લેવાયેલો છે.

એક હજાર વસ્તીવાળા ગામમાં ૫૦૦ કયુબીક ફીટ ગેસ ઉત્પન્ન કરવા સારૂ રૂ. ૫૦૦૦નો પ્લાન્ટ વસાવી શકાય અને તેની મારફત રસ્તાઓ પર લાઇટ તેમ પાણી પૂરું પાડવા માટે સગવડરૂપ છે. છેવટે જે રહે તેનો ઉપયોગ ખાતર તરીકે થઈ શકે, એ વિશેષમાં. કુટુંબના કે ગામના પ્રમાણમાં પ્લાન્ટ વસાવી શકાય.

અમદાવાદમાં પ્રદર્શન યોજાય તો ?

આવું પ્રદર્શન અમદાવાદમાં યોજાય તો આમાં કયું યંત્ર ક્યાં અને શા ઉપયોગમાં લેઇ શકાય, તેનો માણસ પોતે અવશ્ય વિચાર કરી શકે. યંત્રોના જે લાભ દર્શાવાયા છે, તે પ્રમાણે અમદાવાદમાં આવું પ્રદર્શન યોજવા લખાણ ચાલુ છે; પરંતુ એ શકય બનશે કે કેમ તે અત્યારથી કહી શકાય નહિ. આવું પ્રદર્શન યોજવા માટે 'અખિલ ભારત ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ', નેવિલ હાઉસ, કરીમભાઇ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રોડ, બેલાર્ડ એસ્ટેટ, ફોર્ટ, મુંબઇ નં. ૧,—એ સરનામે પત્રવ્યવહાર ચાલુ છે.

સાબુનું નવું સ્થળ

ગ્રામ ઉદ્યોગ સમિતિ - નડીઆદ તરફથી ખાદ્ય તેલોનો બગાડ અટકે અને સાબુને માટે ઉપયોગી બને એવો સાબુનો ઉદ્યોગ તાજેતરમાં શરૂ કરવામાં આવેલો છે. સાબુ કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે તેની માહિતી 'સાબરમતી હરિજન આશ્રમ'ના સનાતન સાબુની હકીકત આપી, ત્યારે આપેલી છે. એટલે અહીં એનું પુનરાવર્તન કરવામાં આવતું નથી. તેમાં વપરાતાં તેલ વગેરેની હકીકત આ પ્રમાણે તેમણે મોકલેલી છે.

૧. લિંબોળી	તેલ,	રતલ ૫૦ =	વપરાતો	કોસ્ટીક	૧૪ %.
૨. ડોળિયું	,,	,, ૧૫ =	,,	,,	૧૪ %.
૩, પિલુડી તેલ	,,	,, ૩૦ =	,,	,,	૧૭ %.
૪. રાજન	,,	,, ૫ =	,,	,,	૧૩ %.

ઉપરના કાચા માલમાં પીલુડી તેલ અને રાંજન બંને ભેગાં કરીને થોડું ગરમ કરવું. એટલે રાજન તેલ સાથે એ એકરસ થઇ જશે. પછી આ મિશ્રણ બાકીના તેલ સાથે ભેગું કરી દેવું અને એ બધા મિશ્રણમાં કોસ્ટિકનું ૩૦°નું પ્રવાહી પાણી બનાવી ધીમે ધીમે નાખતા જવું અને હલાવતા જવું. કોસ્ટિકનું પ્રવાહી પૂરું નાંખી દીધા બાદ ૬૦ થી ૭૦ ડીગ્રી ગરમ કરવું અને હલાવવું. એટલે સાબુ તૈયાર થઇ જશે. [હવે નહાવાનો સાબુ પણ બનાવે છે.]

આ સાબુનો લાટો રંગે લીલો આકર્ષક બને છે. સુગંધ પણ સરસ આવે છે. કોઇ પણ બજારુ સાબુ કરતાં આ લાટો રૂપ–રંગ–ગંધ વગેરેની નજરે અવશ્ય ગમી જાય, એવો છે. પત્રવ્યવહાર તેમની જ સાથે સીધો કરવો.

તા. ૨૭–૭–૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૨૯

કથીરમાંથી કંચન

—જાપાનના ગ્રામઉદ્યોગ તથા ગૃહઉદ્યોગો વિષે અગાઉ લખવામાં આવ્યું હતું. એ ઉપરથી કેટલીક પુછપાછ થવા લાગી છે. આને અંગે અમે પણ મધ્યસ્થ સરકારના આ ખાતા સાથે કેટલીક લખાપટી કરી છે. ત્યાંથી જે ઝડપી તથા સંતોષકારક જવાબની આશા રાખી શકાય, તે સંતોષાઇ નથી; પરંતુ જેમને આને અંગે ઉતાવળ હોય તેઓ બારોબાર લખે. Report of Delegation Sent to Japan to study cottage and small-scale Industries નામની પુસ્તિકા ૧૯૪૯ની સાલમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલી. તેની કિંમત રૂ. ૧–૦–૦ + પોસ્ટેજ છે તે 'મેનેજર, ગવર્નમેન્ટ ઓફ ઇન્ડિયા પ્રેસ, ન્યુ દિલ્હી'થી જરૂર હોય તેઓ મંગાવી શકે છે. એમાં જાપાનમાં જેટલો સમય પ્રતિનિધિઓ રહ્યા, તેટલા સમયમાં જે જોયું તેનું ટૂંકું બ્યાન આપ્યું છે. એ બ્યાનનો ખ્યાલ આવે તેટલા માટે તેમાંથી Reconverting Rags into clothની માહિતી અહીં આપી છે.

ચીંથરાંનું કાપડમાં પરિવર્તન

જાપાન કશું જ નકામું નથી, એ સિદ્ધાતમાં માને છે. નવું કાપડ તૈયાર કરવા માટે વપરાઈ ગયેલા કે ગમે તેવા કાપડના ગાભાઓનો ઉપયોગ કરવાની વિદ્યા તેણે પ્રાપ્ત કરી છે. ડૂચા–ચીંથરાં કહી શકીએ એવા નકામા કાપડના કકડાઓમાંથી તદ્દન નવું નકોર કાપડ બનાવવાની આવડત જાપાનની છે. ગઇ લડાઇ વખતે રૂ અને ઊનની અછત વર્તાઇ, તેમાંથી આ ઉદ્યોગ અસ્તિત્વમાં આવ્યો. જરૂરિયાત નવી શોધ કરી આપે છે. એથી તો આજે સારા જાપાનમાં કાપડના ગાભાઓને એકઠા કરવાનો એક વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ ચાલે છે. નિશાળે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જતા છોકરાઓને પણ આ કામે વળગાડવામાં આવે છે, જેથી તેમને નકામી ગણાતી વસ્તુઓ પણ બહુમૂલ્ય બની શકે છે, તેનું ભાન થાય. જાપાની પ્રજાની આ ભાવના અને દૃષ્ટિ હિંદની જનતાએ ખૂબ સમજવા જેવી છે.

આવા બધા ડૂચાઓને એક સ્થળે એકત્રિત કરવામાં આવે છે. 'નાગોયા'ની પાસે 'ઓકાઝાકી' નામનું સ્થળ આ ઉદ્યોગ માટેનું વિશિષ્ટ કેન્દ્ર છે. આ પ્રદેશ ડુંગરાળ અને ખેતીવાડી માટે નકામો છે, પણ ત્યાં એક ઝડપી વહેતો એવો ઝરો છે કે ત્યાં એને લઇ જળચક્કી ચલાવી શકાય છે. એ ઝરો તથા એ જળચક્કી મળી આ સ્થળને વીજળી આપે છે. આટલી સગવડ હોવાથી ખેતીલાયક જગા નહિ હોવા છતાં કાપડના કેન્દ્ર તરીકે ઉપયોગી બની શક્યું છે.

ડૂચાઓમાંથી કાપડ બનાવવા માટે સર્વ પ્રથમ વીજળી-સંચાલિત જે યંત્ર મૂકવામાં આવેલું છે તે ડૂચા–ગાભા–ચીંથરાંને એકસપાટે સાફસૂફ કરે છે. પછી એ ગાભાઓનાં દિદાર પલટાય છે. તે ઝુડાય છે, રગદોળાય છે, છુંદાય છે અને તેના બારીકમાં બારીક કણો થઇ જાય છે. એ કણો એટલે સૂક્ષ્મતમ રેષાઓ. એને ય પીંજવામાં આવે છે અને પછી એ પૂણીઓ બની જાય છે. આને માટે ફરતી ટયુબો ઉપયોગી છે અને તે રેંટિયાની ગરજ સારે છે. આ બધું કામ વીજળી સંચાલિત સંચાઓ કરે છે.

કોઇને પ્રશ્ન થશે કે, આવું બધું શી રીતે બનતું હશે ! યંત્રો ઓછા કરવાને બદલે વધતા નથી ? જાપાન તેના સંચાઓ કયાંથી લાવતો હશે ! પ્રશ્નનો ઉત્તર ટૂંકો ને ટચ છે. સંચાઓ એવા ન ખપે કે માણસોને બેકાર જ કરે. આ સંચાઓ ગામડાંને નજરમાં રાખી ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે અને જ્યાં કામધંધો ન હોય ત્યાં તેમને સંચાલિત કરવામાં આવે છે. આપણે ત્યાં વીજળી–સંચાલિત ગ્રામ કે ગૃહઉદ્યોગ માટે ઉપયોગી બને તેવા જ આ યંત્રો છે અને તેવા આપણે ત્યાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ચલાવી શકાય એમ છે, એવો તેમનો અનુભવ છે. જ્યાં સુધી આંખે ન જોવાય ત્યાં સુધી આનો ઉપયોગ ક્યાં થઈ શકે એ નક્કી થઇ શકે નહિ, એ સાચું છે.

જાપાનમાં કોઈ જ નવરું નથી

રેંટિયાનું કામ આપનાર સાંચો વીજળીથી ચલાવવામાં આવે છે. એક છોકરી ૫૦૦ સ્પિન્ડલો–ત્રાકો–સાચવી શકે છે. એમાંથી જે તાર નીકળે છે તેને વળ ચઢાવનાર તથા આંબળનાર યંત્રો પણ હોય છે. આમ ચીંથરાંમાંથી સાફસૂફી થાય; પછી લોચો, કૂચો, વળી રેષાઓ, તાર, પછી કાપડની વિધિ નિહાળતાં એમ લાગે છે કે જાપાનનું કહેવું સાચું છે કે કશું જ નકામું નથી. અનાજ, તેમાંથી જાતજાતની ખાદ્ય ચીજો, ખોરાક, માણસજાત–પ્રાણીમાત્રનું લોહી બની બાકીનાનું નરક કે છાણ. એ છાણ–નરકમાંથી અનાજ અને પાછી એજ પરંપરા. એજ વિશ્વ–ક્રમને જાપાન માને છે, જીવે છે. આવી રીતે ઉતરતા સૂતરનો આંક ૧૦ થી ૧૨ સુધીનો જ હોય છે.

આવું નીકળતું સૂતર કાપડની સુંદર જાતો તૈયાર કરવામાં ફળી-ભૂત થયેલ છે. અને આ તૈયાર થયેલું કાપડ જોયા પછી કચરા–કાપ-ડમાંથી આનો અવતાર થયો હશે, એ કોઇ જ કલ્પી શકે નહિ, એટલી મનોહર તથા આકર્ષક જાત ભાતે રજૂ થાય છે.

એકાઝાકી ગામમાં ચીંથરાંને છૂંદી, કાંતી કાપડ બનાવનાર સંચાઓ ઠીક ઠીક પ્રગતિ કરી રહેલા છે. ઘરમાં અને ગામમાં તેનું સ્થાન છે. ચીંથરાંઓને છુંદવા સારુ બે યંત્રો, એક પીંજવા માટેનું યંત્ર, કાંતવા માટેનું તથા વળ ચઢાવવા માટેનું યંત્ર છે. ઉપરાંત અન્ય નાનામોટાં સહાયક યંત્રો પણ છે. આ તમામનું કુલ ખર્ચ રૂા. ૧૫,૦૦૦ જેટલું આવે છે. બે છુંદવાનાં યંત્રો તથા એક પીંજવાનું યંત્ર બંને મળી આઠ કલાકમાં પાંચસો પાઉન્ડ ચીંથરાંમાંથી આસરે ચારસો પાઉન્ડ સૂતર ઉત્પન્ન કરી શકે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હિંદુસ્તાનમાં શણના છોડ તથા અળસીનાં બીયાંની નામના છે. પણ તેનાં ઝાડનો ઉપયોગ શો થાય છે? આવું બધું ઘણુંક છે, જેનાઃ ઉપયોગ માટે બહુ જ થોડાએ વિચાર કર્યો હશે. કાંતવાનાં સાધનો આમાંથી ફાયદાકારક રીતે નીપજાવી શકાય, એવી માન્યતા છે. જાપાનમાં ચાલતા આ ઉદ્યોગને , **ગારાબો** ' કહે છે. કારણ કે ટ્યુબ-સ્પિન્ડલ ચાલવાથી જે ' **બો** ' જેવો ઉચ્ચાર-અવાજ નીકળે છે તેનો જાપાની ભાષામાં ' કાંતવું ' એવો અર્થ થાય છે.

તો શરૂઆત કેમ થતી નથી ?

જાપાનમાં પ્રવાસે જતા કેટલાયે શ્રીમંતો લગભગ દેશની નજરે ખાલી હાથે આવે છે. તેમને તો રાક્ષસી સંચાઓ પ્રિય છે. **ગ્રામ-લક્ષ્મી** વધારે અને બેકારી ટાળે એવાં યંત્રો દેશમાં ચાલુ કરવાની પરવા નથી. વાતો સૌ કરે છે. **ભાવનાની ઓછપ** છે. એ જ ટાળવાની સૌ પહેલી આવશ્યકતા છે. તા. ૩-૮-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક : ૩૦

સ્ત્રીઓના શણગાર

'કથીરમાંથી કંચન'વાળા લેખાંકમાં જાપાન દેશ પ્રગતિશીલ કેમ છે, તેની હકીકત આપી હતી, ચીંથરાને ય જે દેશ નકામો ગણતો નથી, તેની પ્રગતિ અવશ્યંભાવી છે, તે એ લેખ બતાવી આપે છે. 'હેરપીન,' 'સેલ્યુલોઇડ ઉદ્યોગ', 'સેલ્યુલોઇડની કાંસકી-કાંસકા', 'ફૂલ' વગેરે અંગેની હકીકત આ લેખાંકમાં સમાવવામાં આવી છે. એટલાથી સમજાશે કે જાપાન જેવા દેશમાંય હિંદુસ્તાનમાં જે રીતે ખૂણે-ખાંચરે ઉદ્યોગ ચાલે છે તે અહીં પણ વિસ્તારથી ચાલે છે.

'હેર-પિન' એ મહિલાઓના માથા પરના અંબોડા માટે એક શણગાર ગણાય છે. એટલે કે એ વાળને વ્યવસ્થિત રાખવા માટેની પિન છે. ઓસાકામાં હેરપિન બનાવવાનો ઉદ્યોગ સારો ચાલે છે. આ સ્થળે ગરીબ લોકોના લત્તાઓ આવેલા છે; અને ત્યાં ચાલતાં કારખાનાં સાચે જ ગંદાં કહી શકીએ, એ હમે ચાલતાં જોયાં. આ કારખાનાંઓનો માલિક તેમાંની એક ગલીમાં રહે છે અને તે બે કારખાનાંઓનો માલિક છે. એક કારખાનું બે ઓરડાનું હતું. એક ૧૪'×૧૨' અને બીજો ૧૫'×૧૫' બીજું કારખાનું એક જ ઓરડાનું બનેલું હતું. ૨૦'×૧૫'ની લંબાઇ-પહોળાઈવાળા ઓરડાથી કારખાનું બની શકે છે, એ જોયું. આ બંને કારખાનાંમાં થઈને દર મહીને ૩૦ લાખ હેરપીનો તૈયાર થાય છે. સ્ત્રીઓ તથા છોકરીઓ મળી ૧૮ કામદારો અહીં હતાં. આમાં વળી ચાર-પાંચ તો ૧૫ વર્ષથી વધારે વયની ભાગ્યે કહી શકાય, એવી હતી.

આપણા દેશમાં આ ખરીદવાની પાછળ સારો પૈસો મહિલાઓ આપે છે. ઉદ્યોગમાં જોવા જઈએ તો કંઇ નથી. સૌ પહેલું કામ, પાતળા લોખંડના તારને વીજળીથી ચાલતા મશિનથી કાપવામાં આવે છે. ચાર હાથ-સંચાથી આ કકડાઓ પર તરેહ તરેહની ડિઝાઇનો સુશોભિત રીતે ઉતારવામાં આવે છે. આનું તમામ કામ નાની

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નાની છોકરીઓ જ કરતી હોય છે. ત્યાર બાદ હેરપિનોને કેરોસીનમાં **કાળા એનેમલ** સોલ્યુશનથી બોળી '**ફિનિશ**' કરવામાં આવે છે. હેરપીનો ત્રણ પ્રકારની જોઇ અને તે કેવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે તેનું નિરીક્ષણ કર્યું. માત્ર સાદા યંત્રો વડે આ કામ થતું હતું. એક મશિન સ્વસંચાલિત હતું. વાયરના નિયત લંબાઇના ટૂકડા કરી, ગોળ આકાર આપી ઘણી જ ઝડપે વેગથી વધતું હતું. આ યંત્ર રોલર પ્રેસ સાથે જોડાયેલું હતું. તે પ્રથમ સ્ટીલવાયરને સપાટ કે અર્ધવર્તુળ આકાર આપવા માટે દાબ આપે છે. બાકીની વિધિમાં એનેમલ ચઢાવવાનું. જેવી માગણી, તેવી જાતો તૈયાર કરી આપવામાં **ઓસાકા** ખ્યાતિ ધરાવે છે. એણે અમારું ખાસ આકર્ષણ કર્યું.

આ મશિનના સેટ, ડાય વગેરે તમામનું કુલ ખર્ચ રૂા. ૧૨૦૦૦થી વધારે આવતું નથી.

સેલ્યુલોઇડ-ઉદ્યોગ

ઓસાકા પાસેનું **ફ્યુઝ 'સેલ્યુલોઇડગ્રામ'** નામે ખૂબ પ્રખ્યાત છે. ત્યાં સંખ્યાબંધ ગૃહઉદ્યોગો ચાલે છે. મોટે ભાગે આ સ્થળે સેલ્યુલોઇડના કાંસકા-કાંસકી, રમકડાં, ફૂલો, કન્ટેનર (containers), ટૂથબ્રશ વગેરે બને છે.

સેલ્યુલોઇડના કાંસકા : સેલ્યુલોઇડના તૈયાર શીટને ઇલેક્ટ્રિક કટર વડે નક્કી કરેલી સાઇઝમાં કાપવામાં આવે છે. દરેક કકડાને મોલ્ડમાં મૂક્યા પછી પાંચ દશ મિનીટ માટે વોટર-ટેન્કમાં ડુબાવી રાખી ગરમ કરવામાં આવે છે. વીજળી-સંચાલિત દાંતાવાળા કરવતોથી તેના પર પછી દાંતા પાડવામાં આવે છે. દાંતાઓ વચ્ચેના અંતરનું પ્રમાણ જરૂર પ્રમાણે રાખવામાં આવે છે. દાંતાઓને તીક્ષ્ણ બનાવવા માટે સ્ત્રીઓ હાથઓજારોનો ઉપયોગ કરે છે. કાંસકાઓને પોલીસ કરી રહ્યા પછી પેક કરવામાં આવે છે.

ત્રણ-ચાર રૂમો-અંધારિયાં કહી શકાય તેવી જગોએ ફેક્ટરી હતી અને તેમાં આસરે દસ કારીગરો હતા. ૭ હજારની કેપિટલથી શરૂ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કરવામાં આવેલી આ ફૅક્ટરીમાં દર મહીને પાંચ હજાર ડઝન કાંસકાઓ ઉતારવામાં આવે છે. આ કાંસકાઓ મોટે ભાગે ફિલિપાઈન્સ અને હોન્ગકોન્ગ મોકલવામાં આવે છે. દુનિયાના જુદા જુદા ભાગોમાં મોકલવા માટે કાંસકાઓની આસરે એક હજાર જેટલી જાતો તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ ફૅક્ટરીના માલિકોએ દુનિયામાં કયાં કયાં કઇ જાતોની જરૂર પડે છે, એની એમણે તાત્કાલિક જે માહિતી પૂરી પાડેલી, એથી આશ્ચર્ય જ થાય !

સેલ્યુલૉઈડનાં મનોરમ ફુલ !

હાથ-પંચો વડે સેલ્યુલૉઇડના પાતળા શીટોમાં ડિઝાઇનો પાડવામાં આવે છે. પછી તે બધીને ૨૫૦ ઘરોમાં વહેચી દેવામાં આવે છે, જ્યાં સ્ત્રીઓ ફૂલનું કામ જેટલું અધૂરું રહેલું હોય છે તેને પૂરું કરે છે. ફૅક્ટરીના ચોગાનમાં ૫૦ કારીગરોની ગોઠવણ થઇ રહે, એવી સ્થિતિ છે. ડિઝાઇનો કાપવા માટે ગરમ પ્રેસ અને સાધનો ત્યાં તૈયાર રાખેલાં હોય છે.

તૈયાર સેલ્યુલૉઇડનાં શિટથી ફૂલ બનાવવાનો સ્પષ્ટ ઉદ્યોગ છે—ગૃહઉદ્યોગ છે. કાગળનાં ફૂલોની જેમ આમાંથી પણ ફૂલો બનાવી શકાય છે. આમાં થોડીક વિશેષ મહેનત પડે છે. જાપાની જાણકાર આ વિદ્યા સરળતાથી બતાવી આપે છે. એવાની મદદ મળી જાય તો આ ઉદ્યોગ ઝડપથી અપનાવી શકાય એમ છે.

ચશ્માની ફ્રેમો

ચશ્માની ફ્રેમો હવે ઝડપથી પલટો લે છે. એક નાનીશી વર્કશૉપમાં ચશ્માની ફ્રેમો બનાવનાર **ઓસાકા** વર્ષે ૩૦ હજાર ડઝન ફ્રેમો બનાવે છે. ૪૦ કારીગરો સાથે ૧૦૦ ઘરનાં માણસો મળી આ કામ અત્યંત ઝડપથી ઢગલાબંધ થાય છે. અમદાવાદમાં પણ ચશ્માની ફ્રેમો થાય છે, તેની માહિતી વળી બીજા કોઇક લેખાંકમાં આપવા વિચાર છે. તા. ૧૧-૮-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અમારી ચીજો વાપર્યા પછી આપ

પરદેશી માલનું નામ ભૂલી જશો.

ઘરમાં રોજિન્દા વપરાશ માટે સાફસૂફી કરનાર **ફિનાઇલ**: ડૉક્ટરોને સર્જિકલ કામકાજ માટે **લાયસૉલ**: આપની રોજની જરૂરિયાત **બૂટ-પૉલિસ** કે **મીણબત્તી**

—— અને સ્ટેશનરી ——

જેવી કે:—ઑફિસ—ગમ, સ્ટેમ્પ—પેડ—ઇન્ક અને ઘરનાં વાસણો

— સાફ રાખવા માટે **મેટલ પૉલીસ** પણ માગો —

ઢોરાનું ટિંચર આયોડિન=કીડમાર

"સોપ એક્સ્ટ્રેટ"=સાબુમાંથી કસ ખેંચી કાઢી

તૈયાર કરેલું સાબુનું અમૃત

ટર્કી રેડ ઑઇલ
સાઇઝિંગ ઑઇલ
રોલર વાર્નિસ

એટલે—

ટેક્સ્ટાઇલ ઉદ્યોગોની જરૂરિયાત

છાપખાનાં માટે સ્ટેરિપંગ પેસ્ટ

એમ્બૉસિંગ પાઉડર

કોઇપણ વસ્તુ માટે મળો કે લખો :

પુરુષોત્તમદાસ જી. ગજ્જર

૨૦૧૯, હરણવાળી પોળ, ચાર રસ્તા, ખાડિયા—**અમદાવાદ**

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩૧

પોતાનો ઉદ્ધાર પોતે જ કરો

"ગામડાંના લોકોએ સમજવું જોઇએ કે તેઓ ગામડામાં હળી-મળીને રહેશે, તો જ તેઓ રહી શકશે. પણ તેઓ તો એકબીજાને લૂટે છે. ગામનો ઘાંચી જો તલમાંથી તેલ કાઢશે, તો ગામનો મોચી તેનું તેલ લેશે નહિ. ઘાંચી મોચીના જોડા નહિ ખરીદે. તે બાટાના જોડા લેશે. આ પ્રમાણે જો ચાલુ રહ્યું, તો ગામડાં સુખી નહિ થાય. સુખી થવું ન થવું, પોતાના હાથમાં છે. ગામના લોકોએ એક થવું જોઇએ. કુટુંબની ભાવનાને આખા ગામ સુધી વધારવી જોઇએ. આખું ગામ એક કુટુંબ છે, એમ લાગવું જોઇએ. પછી જ્યાં જેઓ કામ કરે, તેમને માટે વ્યવસ્થા કરવી જોઇએ. ગામમાં કપાસ વાવીને ગામનું કાપડ ગામમાં જ બનાવવું જોઇએ. બહારનું કાપડ ખરીદીએ તો શહેરવાળા ચૂસશે. ગાંધીજીએ કહ્યું હતું કે શહેરની મિલો પર ભરોસો રાખશો તો, તમને ધંધો નહિ મળે. રોજબરોજ વસતિ વધતી જશે. જમીન પૂરતી થશે નહિ અને ધંધા તમને મળશે નહિ. તેથી ગામની બધી સંપત્તિ ધોવાઇ જશે. આ સંપત્તિ ધોવાવાનો ક્રમ આજ સુધી ચાલુ રહ્યો છે.

તમે લોકો ગામનો કપાસ વેચીને કાપડ ખરીદો. તો કાપડનો ધંધો જશે. ગોળ બનાવીને સાકર ખરીદો, તો ગોળનો ધંધો જશે. તલ પેદા કરીને તેલ ખરીદશો, તો તેલનો ધંધો જશે. ગામના મોચીના જોડા નહિ ખરીદો તો મોચીને ધંધો જશે. જો આ પ્રમાણે બધા ધંધાનો નાશ કરશો અને શહેરનો માલ વાપરશો, તો જેમ અંગ્રેજ લોકો હિંદુસ્તાનને ચૂસતા હતા, તે પ્રમાણે શહેરના લોકો તમને ચૂસશે.

–વિનોબા ભાવે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

માત્ર બેપરવા અને નિષ્કાળજી

દિ. બ. અંબાલાલ સાકરલાલ દેસાઇએ એક વાર્તા લખેલી એ બધાને કદાચ ખબર નહિ હોય. એ વાતનો ટૂંકો સાર એટલો હતો કે એક ગામમાં એક પટેલનો છોકરો મુંબઇમાં રહેતો. તે તેના વતનમાં આવ્યો ત્યારે ચમચમ કરતા બૂટ પહેરીને ડમણીયામાંથી ઉતર્યો. ગામના છોકરાઓએ તેના નવી ફેશનના બૂટ જોયા અને દરેકને ઘેર પટેલના છોકરા જેવા બૂટ માટેની માગણી શરૂ થઇ ગઇ. એ જ્યારે મુંબઇ પાછો ગયો, ત્યારે એના જેવા બૂટ ખરીદી લાવવા સારી પેઠે ઓર્ડર મળ્યો. આ પ્રમાણે શહેરમાંથી બૂટની ખરીદી થવા લાગી અને ગામના મોચીનો ધંધો પડી ભાંગ્યો. એવુંજ દરજી અને ઉપર કહેલા ધંધાઓ માટે બન્યું છે. દિ. બ. અંબાલાલ સાકરલાલ દેસાઇએ આ જ્યારે લખેલું, ત્યારે તેમને સમજ પડેલી હોવી જોઇએ કે દેશના ઉદ્યોગો આ પરદેશી રાજ્યમાં પડી ભાંગશે, તો દેશ ગરીબ બની જશે. તેમની વાર્તા સાચી નીવડી છે અને ભાખેલા ભવિષ્ય પ્રમાણે જ દેશના હુન્નર-ઉદ્યોગો પડી ભાગ્યા છે. તેમની ચેતવણી કોઇએ લક્ષમાં લીધી નહિ, પણ મ. ગાંધીજીએ કહેલું તેય આપણે ભૂલી જતા હોંઇએ, તેમ વર્તીએ છીએ. આચાર્ય શ્રી વિનોબા ભાવે એથી જ એ વાતનો પુનરુચ્ચાર કરે છે.

આ લેખાંકોમાં અત્યાર સુધી ૩૦ લેખાંકો દ્વારા કંઇ ને કંઇ આવીજ વાત કરી છે. અમુક ગૃહઉદ્યોગ ચલાવનાર ભાઈ અમારી પાસે આવે અને પછી કાગળ પણ લખે. એ કાગળો સ્વીડન, નોર્વે કે યુ. એસ. એ. ના જ હોય. એમનું ધ્યાન ખેંચવામાં આવે, ત્યારે તેઓ કહે કે એ તો અમે જાણતા જ નથી. આ દેશમાં બનતો માલ શું અહીંના માણસો માટે નથી, તો પછી તે પરદેશ માટે છે? આ કેટલું બધું બેહુદું ગણાય? આ સ્થિતિ વેપારીઓની છે, ધંધાદારીઓની છે, વિદ્યાર્થીઓની છે, કોલેજિયનોની છે, મ્યુનિસિપાલિટીઓની છે અને લોકલ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ખાતાંની છે. વધારે વિચિત્ર સ્થિતિ તો સરકારની છે. એ ખાતાંઓ ચેતે તો કરોડો રૂપિયા પરદેશ જતા સહેજમાં બચી શકે એમ છે.

રેલ્વેખાતામાં પરદેશી પેન્સિલોનો જ ઑર્ડર અપાય છે. શ્રીલાલબહાદુર શાસ્ત્રી રેલ્વે પ્રધાન છે. અમે એમનું ધ્યાન ખેંચી આ સ્થિતિ કેમ, એમ પુછાવ્યું છે. પહોંચ આવી છે. પણ જવાબ તો ધીરેધીરે આવશે. [આજ સુધી આવ્યો જ નથી.] ટૂંકામાં આપણે કોઈનો દોષ જોયા વિના સ્વદેશી માલ વાપરતા થઈ જવાની જરૂર છે. એની આ વાત છે.

એક દુકાનદારને ત્યાં તમામ પેન્સિલો પરદેશી જોઈને પૂછ્યું કે સ્વદેશી પેન્સિલ એક પણ વેચવા માટે કેમ નથી? જવાબ આપ્યો કે સ્વદેશી પેન્સિલો સારી ક્યાં આવે છે? અમે તો સ્વદેશી પેન્સિલ કે કોઈ વસ્તુ લાવતા જ નથી. બીજા દુકાનદારને ત્યાં ગયો અને પૂછ્યું કે આ 'સ્ટાર' પેન્સિલ પરદેશી છે? તેમણે કહ્યું: ના, એ શુદ્ધ સ્વદેશી છે અને આવી સ્વદેશી પેન્સિલો તો હવે એવી ઊંચી જાતની આવે છે કે પરદેશી પેન્સિલોને ટક્કર મારે. તેમણે પછી સંખ્યાબંધ પેન્સિલો તથા બીજી સ્ટેશનરીની યાદી આપી અને કહ્યું: આ સ્વદેશી માલ એટલો સારો આવે છે કે કેટલાક દુકાનદારો પરદેશી કહીને ભાવ લે છે. તેમને ભય છે કે સ્વદેશી કહેવાથી એટલે સાચું બોલવાથી તે પેન્સિલોનો ઉપાડ નહિ થાય. સ્વદેશી માલ છતાં પરદેશી કહેનારા આ વેપારીઓને શું કહેવું?

એમણે એક અગત્યની વાત પણ કરી. એક શેઠના પુત્રને પેન્સિલો જથાબંધ ખરીદવી હતી. તેમનો મુનીમ પરદેશી ખરીદવા કહેતો હતો. આ દુકાનદાર ત્યાં પહોંચ્યા અને સ્વદેશી પેન્સિલો વાપરી જોવા જણાવ્યું. વપરાશે તેમને સાચી હકીકત મળી. પરદેશમાં વ્યર્થ જતું નાણું બચ્યું અને શેઠને ત્યાં સારી રીતે બચત થઈ. ખરી વાત એ છે કે સ્વદેશી એટલે કચરો અને પરદેશી એટલે સોનું, એવો જે ભ્રમ ઘર કરી બેઠો છે, તે આપણામાંથી વહેલી તકે જવો જોઈએ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કેટલાક પત્રો અને પ્રશ્નો

'અખિલ ભારત ખાદી ઔર ગ્રામોદ્યોગ મંડળ': નેવિલ હાઉસ, કરીમભાઇ રોડ, બેલાર્ડ એસ્ટેટ, મુંબઇ-૧નો પત્ર છે કે 'અંબર ચરખાના સંબંધમાં જણાવવાનું કે એ હજી અમારા યંત્ર-વિશેષજ્ઞોની તપાસ હેઠળ છે. આ ચરખાનો પ્રયોગ કેટલાક પસંદ કરેલા ક્ષેત્રોમાં જોઇ તપાસી તેમાં સુધારોવધારો કરવાની જરૂર હશે, તો તે કર્યા પછી તેનો પ્રચાર કરવો યોગ્ય ગણાશે. ચરખાના ઉત્પાદનનું કામ **'સર્વ સેવા સંઘ'** તરફથી જ થશે. એના સંબંધમાં આવશ્યક જાણ યથાસમયે જનસાધારણને માટે જરૂર જોઈ કરવામાં આવશે.' પછી બીજો પત્ર આવ્યો છે. તેમાં જણાવવામાં આવ્યું છે કે 'મગફળીનું તેલ કાઢવાના મશિનના રૂ. ૪૦ બેસે છે, એમાં કંઇક ભૂલ છે. મગફળી ફોલવાનું હાથયંત્ર આસરે રૂ. ૪૦) માં આવે છે. બરાબર હકીકત તો **મંત્રી, સેન્ટ્રલ તિલહન કમિટી, રસીદા મંજિલ, ખેરતાબાદ, હૈદરાબાદ.** એ સરનામે લખવાથી મળી શકશે.

'સર્વ સેવા સંઘ', મગનવાડી વર્ધાથી પણ મગફળી ફોલવાનું મશિન રૂપિયા ૧૦૦માં મળી શકે છે. આ મશિનથી વધારે કામ સરળતાથી અને ઝડપથી થઇ શકે છે.

'તેલ કાઢવાને માટે સુધારવામાં આવેલી **મગનવાડી ઘાણી** પણ વર્ધાથી મંગાવી શકાય છે. એની કિંમત રૂા. ૩૦૦) છે.'

મગનવાડી ઘાણી એ જૂની ઘાણીનો નવો અવતાર છે. એ જ ઘાણી અને એજ બળદ કામમાં આવે છે, પણ એમાં કાયાપલટ છે. તલ કે બીયાંને પીલનાર સ્તંભને દરેક ઘાણે અને ઘાણમાંય બે વખત ખસેડવો અને તપાસવો પડે છે. એ કડાકૂટ આમાં નથી. તે ચલાવવા માટે મજબૂત માણસનીય જરૂર પણ રહેતી નથી. એક માણસ એ **વર્ધાઘાણી** પણ સંભાળી શકે છે.

'કુરુક્ષેત્ર' નામના માસિકના જુલાઇ ૧૯૫૪ના અંકમાં The Village Ghaniના શિર્ષક હેઠળ સચિત્ર માહિતી આપવામાં આવી છે, તે ઘણી જ ઉપયોગી થઇ પડે તેમ છે. તા. ૨૪-૮-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩૨

ઘાણીનું ગ્રામજીવનમાં સ્થાન

ગ્રામ ઉદ્યોગ તરીકે આર્થિક રીતે તેલ કાઢવાના ઉદ્યોગને મહત્ત્વનું સ્થાન છે. દેશમાં મીલોનું પ્રભુત્વ જામ્યું તે પૂર્વે અને તે પછી પણ આ ગ્રામ-ઉદ્યોગ રોજી-રોટી આપતો હતો. બળદવાળી ઘાણીથી તેલીબિયાંમાંથી તેલ કાઢવાનો ઉદ્યોગ વર્ષોજૂનો છે. આજે પણ ગામડાંઓમાં આવી ઘાણી ચાલતી જણાશે. અમદાવાદમાં પણ અમુક સ્થળે એવી ઘાણી ચાલે છે. એક્ષપેલર અને રોટરી (expellers and rotaries)નો યુગ બેઠા પછી, આ બળદ-ઘાણીથી તેલ કાઢવાનું કામ ઘટ્યું છે.

આ ગ્રામઉદ્યોગ સજીવન કરવાથી ઘણા ફાયદા છે; તે પ્રશ્નની સાથે એ જૂની ઘાણીમાં રહેલા દોષો પણ નિવારવા ઘટે. તેલીઓને હજારોની સંખ્યામાં આથી રોજી મળી રહે એમ છે. હિંદ જેવા અવિકસિત કે અર્ધવિકસિત વા મંદ વિકસિત દેશમાં બેકારી અને કામધંધો નથી તેવા બેકારોને કામ આપવાની પહેલી જરૂર છે. આ ઘાણીથી જે તેલ નીકળે છે, તે તેલની મીલો કરતાં ઉંચી જાતનું હોય છે; તથા તેમાં સેળભેળ કરવાની શકયતા પણ ઓછી છે. લોકો જાતે જ તેલ પીલાવે ત્યાં એનો સંભવ જ નથી. તેલ કાઢયા પછી રહેતો 'ખોળ' પણ સાવ તેલ વગરનો નથી હોતો. એ ખોળ ઢોરોને ખવડાવવાથી ઢોરો પણ કૌવતવાન બને છે. ખોળને બહાર મોકલવાની પણ કોઇ શકયતા નથી.

ગ્રામ ઉદ્યોગમાં જેનું આવું સ્થાન છે તે તેલ-ઉદ્યોગને માટે તો મુસ્કેલી શી છે ! જેમની પાસે આ ઘાણી છે, તેમની પાસે તેલીબિયાં સંઘરવા માટે પૂરતો પૈસો નથી. મીલો ચલાવનારાઓ પાસે બજાર છે. તેનું સચોટ જ્ઞાન છે. પૈસો છે. અને તેથી સસ્તા દરે તેલીબિયાંનો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સંગ્રહ ક્યારે કરવો તે તે કરી શકે છે. આથી તેલીઓ નાનો નાનો જથો જરૂર પડે ત્યારે જે ભાવ આપવો પડે તે આપીને ખરીદી કરે છે.

બીજી મુસ્કેલી ઘાણીની પોતાની છે. દેશમાં બધે એક સરખી ઘાણી નથી. દેશમાંની ઘાણી રોજના આઠ કલાક અને વર્ષમાં આસરે ૧૮૦ દિવસ કામ આપે છે. વળી તેલ તેનાં બીયાં પર આધાર રાખે છે. જેટલાં બીયાં હોય તેમાંથી ૨૬ થી ૩૮ ટકા તેલ મળે છે. છતાં સરેરાશ ટકા ૩૮ ની નીચે આવે છે, એ ચોકક્સ. આવી રીતે જે તેલ પીલાઇને મળે છે તેમાં ટકા ઓછા હોય છે તેની સાથે વખત પણ ઘણો જાય છે. ઘાણીમાંથી તેલ કાઢી લેવા મોટ સ્વત: માર્ગ પણ એમાં હોતો નથી. તેલ બધું ઉઝી લેવા માટે ઘણી વાર કાપડના ડૂચાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

આ રીત અવૈજ્ઞાનિક અને તંદુરસ્તી માટે જોખમી છે. કપડાં-માંથી તેલ નીચોવી લેવું-એવું બધું તો ખૂબ ત્રાસજનક ગણાય. પરંતુ સુધારેલી વર્ધા કે મગનવાડી ઘાણી અને મુંબઇની હાસ્કેલ ઘાણી ઠીક છે. આ સુધારેલી ઘાણીથી વીજળી-સંચાલિત ઘાણીના પ્રમાણમાં તેલ ઠીક ઠીક મળી રહે છે. હસ્કેલ ઘાણીને ૨૦ શેર તેલ પીલવામાં ૫૫. ૨૫ મિનિટ, જ્યારે વર્ધાઘાણીને ૫૪.૭૫ મિનિટનો વખત લાગે છે. એક્ષ્પેલર અને રોટરી યંત્રમાં ઘણી ઝડપી શક્તિ રહેલી છે. ૨૪ કલાક દરરોજ ચાલતા રોટરીને અડધો ટન અને એક્ષ્પેલરને ૫½ થી ૬¾ ટન તલ પીલવા સહજ છે. દરરોજ ૨૪ કલાક એટલે આઠ આઠ કલાકની ત્રણ શિફ્ટ એમ સમજવાનું છે.

ઘાણીનું તેલ મીલના તેલ કરતાં ખાવાલાયક ઊંચું ગણાય છે; પરંતુ નજીવા ભાવફેરને લઇ લોકો મીલના તેલને ખાવા લાગ્યા છે. મીલના તેલ-ઉદ્યોગને બળદથી ચાલતી ઘાણી કરતાં ઘણા લાભ છે. એક તો ટૂંક સમયમાં મોટા પ્રમાણમાં તેલ કાઢી શકે છે તથા બીજા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઉદ્યોગો, જેમકે–સાબુ, વનસ્પતિ તેલ, હુરઓઇલ વગેરે માટે પણ તે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ ઉદ્યોગમાં જે વ્યવસ્થા જોઈએ તે નહિ હોવાથી તે પ્રગતિ પામી શકતો નથી. તેલીબીયાં મેળવવા, તેના તેલને વેચવા અને તેના આધારે ચાલતા બીજા ઉપઉદ્યોગોના સંચાલનમાં જે વ્યવસ્થા જોઈએ તે મીલ તેલના ઉદ્યોગમાં છે. બળદ-ઘાણીનું કામ ધીમું એટલું હોય છે કે યુગની નજરે એ ચાલી શકે નહિ.

સુધારેલી 'ઘાણી'

એ દૃષ્ટિએ સુધારવામાં આવેલી 'ઘાણી' અત્યારે ત્રણ પ્રકારની છે: ૧ વર્ધા (મગનવાડી) ઘાણી; (૨) પિન્ટો 'ચેકુ', અને (૩) સુધારેલી હાસ્કેલ 'ઘાણી' (નૂતન ઘાણી). પિન્ટો 'ચેકુ', વીજળીથી ચાલે છે અને મદ્રાસ સરકારના ઉદ્યોગ ખાતાએ તેની ભલામણ કરેલી છે. હાસ્કેલ ઘાણીની યોજના મુંબઇ સરકારની છે અને તેની તેણે ભલામણ કરેલી છે. આમ છતાં, ગામડાંની અત્યારની સ્થિતિની નજરે વર્ધા ઘાણી, જે મોટે ભાગે લાકડાની બનેલી છે તથા ખર્ચાળ પણ નથી અને હાથે સુધારી શકાય તેવી છે, તે જૂની ઘાણીની નજરે ગામડાંઓ માટે સારી છે.

આ વર્ધા ઘાણી એવી છે કે જૂની ચાલતી ઘાણીને યોગ્ય સુધારા–વધારા કરવાથી તે સ્વરૂપ આપી શકાય છે. આટલું છતાં વર્ધા ઘાણીમાંય હજી થોડાક ઉચિત ફેરફાર થઇ શકે એમ છે. ૧૯૪૦માં હાસ્કેલ ઘાણીની શોધ થયેલી અને ૧૯૪૬માં વીજળીથી તે ચલાવી શકાય એવી બની; એટલે જ્યાં વીજળીની જોગવાઇ થઇ શકે એમ હોય ત્યાં આ Haskell ઘાણીનો પ્રયોગ અજમાવવો સારો. તેની કિંમત રૂ. ૩૯૦ (મોટર સિવાય) છે અને વર્ધા ઘાણી (મોટર સાથે) ની રૂ. ૨૫૦ છે. હાસ્કેલ ઘાણીથી જૂની બળદ ઘાણીમાં ફેરફાર નહિ થઇ શકે–વર્ધા ઘાણીથી થઇ શકશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હૈદરાબાદમાં હમણાં ઘાણી હરીફાઇ યોજવામાં આવી હતી. ગામડાંઓ માટે વર્ધા ઘાણી સરસ સિદ્ધ થઇ હતી. ગામડાંમાંની ઘાણી જેને કોલુ પણ કહેવામાં આવે છે તે ઘણી રીતે વર્ધા ઘાણીને મળતી આવે છે. ૧૧ ફીટની ઉંચાઇ ૧૬ ફીટ × ૧૬ ફીટનો તેનો ફરતો ચકાવો હોવાથી એ બહુ જ અનુકૂળ છે. આમાં જે ફેરફાર વર્ધા ઘાણીથી આવ્યો છે તે ખૂબ આવકારવા યોગ્ય છે. ઘાણી ચાલતી હોય, ત્યારે આરામ પણ લઇ શકાય છે. ઘાણીના થંભ–થાંભલાને મથાળે રોલર બેરિંગ રાખવામાં આવેલા છે અને જ્યાં વજનને દબાવવા માટે મોટર આગળ બીમના છેડે બે લાકડાના બેરિંગ પણ મૂકવામાં આવેલા છે. ઘાણીનો હાથો, જેની આસપાસ ઘૂમે છે તે જગ્યાને લોઢાના પાતળા શીટથી મઢી લેવામાં આવેલી હોવાથી તે ઘસાઈ જવામાંથી પણ બચી જાય છે. માત્ર પાંચ મણનું જ વજન બળદને સામાન્યપણે ખેંચવાનું રહે છે, એટલે બળદને સામાન્યતઃ થાક લાગતો નથી.

વર્ધા ઘાણીની વિગત

૧. નીકળતુ તેલ (કચરા સાથે) શેર ૮–૧૦
૨. કચરાનું વજન – – – ,, ૦–૪¾
૩. ખોળનું વજન – – – ,, ૧૨–૬¾
૪. ચોખ્ખા તેલનું વજન (૧–૨) ,, ૮–૫¾
૫. કચરો બાદ કરતાં તેલના ટકા ,, ૪૧.૬૪
૬. બીયામાં તેલની ટકાવારી ,, ૪૮.૪૦
૭. ખોળમાં રહેતું તેલ ,, ૧૩.૩૦
૮. પીલતાં લાગતો સમય મિનિટ ૫૪.૭૪
૯. દર કલાકે બીયાંનું કેટલું વજન કચરાય છે તે શેર ૨૧.૯૮
૧૦. ઢોરને લેવા પડતા ફેરા... ૩૨૯.૮૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૧૧. દર મિનિટે સરેરાસ રૅવોલ્યુશન ૬-૦૦

૧૨. ઢોરને ખેંચવું પડતું વજન (શેરમાં)

કલાક	મિનિટ	
૦	૦	૧૦૨·૫
૦	૧૫	૯૭·૫
૦	૩૦	૯૧.૩
૦	૪૫	૮૩·૮

૧૩. ઘાણીના હાથાપર જતું વજન મણ. ૫-૦

૧૪. ઢોરનું વજન શેર ૬૨૭.૫

૧૫. ફરવા માટેના સ્કવેર ફીટમાં જગા...૨૫૬

૧૬. મધ્યથી હાથાની જગા, ફીટ ૭

૧૭. ઘાણીની ઊભી ઉંચાઇ ૧૦"-૧

૧૮. માણસોની જરૂર...૧

આવી ઘાણી દરેક ગામે જૂની ઘાણીને સાચવીને બદલી શકાય એમ છે.

'કુરુક્ષેત્ર'માંના લેખના આધારે તા. ૩૦-૮-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩૩

પેણો બનાવવાનો ઉદ્યોગ

શ્રી એન.એન. ગોડબોલેએ કેટલાક ઉદ્યોગો ઉપર એક પુસ્તક બહાર પાડેલું છે. તેમાં પેન્સિલ ઉપર અત્યંત વિસ્તારથી વિવેચન કરેલું છે. આના જિજ્ઞાસુએ Director of Industries & commerce Jaipur (Rajasthan)' સાથે પત્રવ્યવહાર કરવો. અહીં સ્લેટ-પેનો માટે એમાં જે લખાણ છે, તેમાંથી અગત્યનો ભાગ તારવી લઇ આપવામાં આવે છે.

સ્લેટોની પેનો માટેનો ઉદ્યોગ ઘણો નાનો અને સરળ છે, છતાં જાપાનથીય આપણો દેશ પેનો મંગાવે છે. જેવી રીતે ગ્રેફાઇટ અને સારો પ્લાસ્ટિક ભેળવીને બંનેની સળીયો બનાવવામાં આવે છે અને પછી તપાવવામાં આવે છે, તેજ પ્રમાણે પ્લાસ્ટિકની માટી સાથે સાબુ પત્થરનો પાઉડર જુદા જુદા માપમાં ભેળવવામાં આવે છે. ફેર એટલો રહે છે કે ગ્રેફાઇટની જગાએ સાબુપત્થર વાપરવામાં આવે છે. આને સાબુપત્થર કહો, શંખજીરૂ કહો કે અંગ્રેજી TALC વગેરે અનેક શબ્દોમાં ભેળવાતા પર્યાયો છતાં સરવાળે ગુજરાતીમાં આપેલ શબ્દ-વાળી વસ્તુ જ વપરાશમાં લેવાની રહે છે. પરદેશી પર્યાયોને લઇ ઘણી વાર રોજ વપરાતી નજર સમક્ષની વસ્તુ પણ અપરિચિત બની જાય છે.

હિંદમાં આ પ્રકારની પેનો અવશ્ય બને છે–બનાવવોમાં આવે છે, પરંતુ તેવી જગાઓ ઘણી જ અલ્પસંખ્યક છે. હરિહર પાસે તુમ-કુરમાં, માયસોર રાજ્યમાં બે સ્લેટપેનોનાં કારખાનાં છે. તુમકુરથી એ ત્રીસ માઇલ છેટે બનાવર સ્ટેશન છે તેની પાસે **અત્યાલ** નામે ડુંગર છે, તેમાંથી પત્થર પેન માટે ઉપયોગી એવો પત્થર મળી આવે છે. એનો પાઉડર બનાવવા માટે બળદનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. સ્ક્રૂપ્રેસ વડે પાટીપેન બનાવીને સૂકવવામાં આવે છે. તેના છેડાઓ બરાબર કરી દઇને પછી જૂની ઢબની ભઠ્ઠીમાં પકવવામાં આવે છે, કેટલો તાપ જરૂરી છે, એ અનુભવથીજ નક્કી કરી શકાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્લેટપેનો પણ જાપાનથી ?

આપણે સ્લેટપેનો મોટે ભાગે જાપાનમાંથીજ મંગાવીએ છીએ. જાપાનથી આ પેણો મંગાવતાં ઓછામાં ઓછું ખર્ચ પડે છે. જાપાન દેશમાં આ માલ બહારના દેશોમાં મોકલતાં ખાસ ફ્રેટ ટેરીફ નક્કી કરવામાં આવેલ છે. પેણુની કિંમત જૂજ એટલે તેના ઉપર ફ્રેટ લેવા માટે ખાસ જોગવાઈ કરવામાં આવેલી છે. આપણે પેણ જેવી મામૂલી ચીજ પણ પરદેશ—જપાનથી મંગાવીએ છીએ, તેથી જાપાનનાં આપણી ભાવના માટે હસવાતું બને છે. સ્લેટની પેનો કરતાં પેન્સિલો ઉપર આવક ડ્યુટી વધારે છે; એથી આનો દુરુપયોગ થયાના દાખલાઓ પણ બનેલા છે. પેન્સિલો મોકલતાં પેણોના નામે ડ્યુટી ઉગારવાના કિસ્સાઓ અનુભવેલા છે.

ફ્રેંચ ચોકનો વ્યાપક વપરાશ

સ્લેટપેનો માટે લાકડાની જરૂર રહેતી નથી. પેનો જાડી અને મજબૂત હોવાથી આવી કશી જરૂર રહેતી નથી. પેન્સિલ માટે લાકડું જરૂરી છે. પેનોને અડધી રંગીન કાગળોથી ક્વચિત લપેટવામાં આવે છે, જોકે એવી કશી એને જરૂર નથી. પેણો બે પ્રકારની આવે છે. એક ધોળી અને બીજી કાળી. ધોળી કરતાં કાળી મોંઘી અને કઠણ પણ હોય છે.

આને માટે જરૂર રહે છે માત્ર (૧) સરસ પ્લાસ્ટિકની માટી—ધોળી કે કાળી, પણ કાળી હોયતો સારી તથા (૨) શંખજીરૂ. માટી અમુક રીતે સાફ થવી જોઇએ. તેમાં લોઢા સરખો કોઈ પણ કઠણ પદાર્થ રહી જવો જોઇએ નહિ. જો તેમ થશે, તો એ પેણોમાં બાધક નીવડશે.

ફ્રેંચ ચોકનો ઉપયોગ મોં પર લગાડવા માટે કરવામાં આવે છે. અને જેનો આજે જ્યાં ત્યાં વ્યાપક પ્રચાર થાય છે તે પાઉડર માટે થાય છે. દરજીના ચાક માટે પણ આનો ઉપયોગ સારી રીતે થાય છે. પૉટરી ઉદ્યોગમાં પણ આનો એટલો બધો ખપ છે કે તે કવચિત અનિવાર્ય બને છે. આપણા દેશમાં આ ફ્રેંચ ચોકને દૂધ પત્થર કહેવામાં આવે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

છે. તેની ડેન્સીટી ૨.૬ થી ૨.૭ ની છે અને ૧.૫ સખત રહી શકે છે. એક વાત યાદ રાખવા જેવી છે. સાબુના ઉદ્યોગમાં સાબુ વજન પર જ્યાં જ્યાં વેચાય છે, ત્યાં આ ફ્રેંચ ચોક કે દૂધ-પત્થર એક વનજપૂરક તરીકે વપરાય છે. વળી રબ્બરના ઉદ્યોગમાં રબ્બરની ટયુબો અને તેવી બીજી ચીજો આ સાબુપત્થરના પાઉડરમાં રાખવામાં આવે છે. આથી ઉનાળાની ગરમી તે બધાને અસર પહોંચાડી શકતી નથી. આટલા ઉપરથી સમજાશે કે દૂધ પત્થર કેટલો વ્યાપક રીતે વપરાય છે અને તેનો કેટલો બધો ખપ છે.

હિન્દુસ્તાનમાં આ કાચી ધાતુ ખૂબ પ્રમાણમાં આવે છે અને ઘણા પ્રાંતોમાં આ એક તે તે સ્થળની ધાતુ તરીકે પ્રખ્યાત છે. ખાસ કરીને મદ્રાસ, મધ્ય પ્રદેશ અને રજપુતાનામાં આની ખાણો છે. દર ટને ૧૨૦ રૂપિયાનો સામાન્યપણે આનો ભાવ રહે છે અને સરસ પાઉડર તરીકે તેની સારી નામના પણ છે.

એક વખત માટી તેમ સાબુ પત્થર પ્રાપ્ત થાય, એટલે કામ સરળ બની જાય છે. માટીને Flotation Methodથી સ્વચ્છ કરવાની હોય છે. માટી કેટલી કઠણ છે તથા તેની જાતભાત શી છે, એ નક્કી થઇ જાય પછી ખાસ હરકત રહેતી નથી. સામાન્ય પણે ૧: ૧; ૨: ૧, ૨: ૩—એ પ્રમાણેનું એવું પ્રમાણ રહે છે. સાબુનો પત્થર અને માટીનું આ પ્રમાણ છે. પાણીમાં તેમનું મિશ્રણ કરવામાં આવે છે અને પછી ફિલ્ટરપ્રેસમાંથી તેને પસાર કરવામાં આવે છે. પાણી આ રીતે નીચોવી લીધા બાદ હવા રહી ગઈ હોય તો તે પણ મિશ્રણમાંથી કાઢી લેવામાં આવે છે.

સ્ક્રૂપ્રેસ. બાકીની વિધિ કરે છે. એમાંથી એ બહાર આવતાં હાથથી પેણને સીધી કરી લેવામાં આવે છે. પછી લાકડાના પાટિયા ઉપર સરખા સરખા કકડા કરવામાં આવે છે. એ પાટિયા પર પેનની જગા જેટલા ખાડા સીધા પાડવામાં આવેલા હોવાથી—તેમાં પોલાણ હોવાથી, પેનો ત્યાં સુકાવા મુકાય છે. પછી તો લોઢાની પેટીમાં હવા ન પ્રવેશે તેવી કાળજી સાથે પકવવામાં આવે છે. કુદરતી પત્થરમાંથી સીધી પેણો પણ બનાવવામાં આવે છે. તા. ૧૦—૯—૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩૪

કુદરતી પત્થરોમાંથી સ્લેટ તથા સ્લેટ પેનો

કુદરતી સ્લેટને સાઇઝ પ્રમાણે કાપવામાં આવે છે અને તેને સ્લેટ-પેનોમાં ઉતારવામાં આવે છે. ખાસ કુશળતા તથા કાળજી રાખવાથી એમાં વેસ્ટ-બગાડ-પડતો નથી. આ પેનો બનાવવામાં કોઇ ખાસ આવડતની કશીજ જરૂર રહેતી નથી; અને તેના પર ખર્ચ તરીકે કોઇ ખર્ચ લાગતો નથીઃ માત્ર કાચી ધાતુ, જે ખૂબ જ સસ્તી મળે છે, તેનું જ આ કામ છે. આમાં કારીગરી કે આવડત જે ગણો તે કાળજી અને ટેવ.

કુદરતી સ્લેટ પેનોઃ સ્લેટ પત્થર કુદરતી આવે છે, તેમાંથી સ્લેટ પેનો બનાવવાથી એ સરળ અને વાપરવામાં ટકાઉ બને છે. સ્લેટ-પત્થરનાં પડ આવે છે એમાંથી પાતળાં પડ લેવામાં આવે છે અને એ બધાં એક બીજાથી અલગ કરવામાં આવે છે, કારણકે તે અલગ થઇ શકે એમ હોય છે. પહોળાઇમાં આ પડ ૦। (પા) ઇંચથી વધારે હોતું નથી. આવી રીતે સ્લેટ પેનો મળી આવે છે તે બધીને સુતારના ઓજારથી ગોળ કરવામાં આવે છે અને સિલિન્ડર જેવી પડતી પટીઓને રેત-કાગળ કે એવાં સાધનોથી સુંવાળપ આપવામાં આવે છે. તે પેનોનો એક છેડો પેન્સિલની જેમ અણીદાર બનાવવામાં આવે છે. આ બધી પેનોને જુદી જુદી સાઇઝમાં કાપવામાં આવે છે અને તેનો અડધો ભાગ કાગળથી ચોડવામાં આવે છે. અગાઉના લેખાંકમાં દર્શાવ્યા મુજબ, કાગળ ચોટાડવાની કશીજ જરૂર નથી; પરંતુ કંઇક સુશોભન કરવું, એ આશયથી સુશોભનની ખાતર કાગળો રંગીન કે ચિત્રામણવાળા ચોંટાડવામાં આવે છે. પછી તો ૨૫૦૦ કે ૫૦૦૦ની સંખ્યામાં ખોખાં કે પેટીઓમાં પેક કરવામાં આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્લેટ પેનોની માગ: ઉદ્યોગ અને પુરવઠા ખાતાની ધારણા છે કે ૩૬ કરોડની વસતીની નજરે, અત્યારે એક કરોડ બાળકો પ્રાથમિક શાળાઓમાં ભણી રહેલાં છે. હવે આ પ્રાથમિક શિક્ષણ ફરજીઆત બનાવવામાં આવે અને વહેલા મોડા એમ થવું અનિવાર્ય છે, તો આ સંખ્યા પણ વધે એમ છે. એમ ધારીએ કે દરેક છોકરાને ઓછામાં ઓછી દર વર્ષે બે સ્લેટો જોઇએ, તો ૪ કરોડ સ્લેટો દર વર્ષે જોઇએ, એમ કહેવું એ અતિશયોક્તિભર્યું નહિ ગણાય. અને સ્લેટ-પેન્સિલોની વાત કરીએ તો સ્લેટ દીઠ બે સ્લેટપેનો ઓછામાં ઓછી જોઇએ. આ રીતે સ્લેટ-પેનો આઠ કરોડ જોઇએ. નવાઇ જેવું લાગે છે કે સરકાર આ ઉદ્યોગ સરળ અને નફાકારક છતાં કેમ વિચારતી નથી ! અને આ પેનો પરદેશ મોકલી શકાય એમ હોવાથી એ દૃષ્ટિબિન્દુ કેમ ધરાવતી નથી ? પ્રત્યેક ઔદ્યોગિક દેશ-જર્મની અને યુ. એસ. એ. નજરમાં રાખીએ તો તેઓ પહેલાં પરદેશને નજરમાં રાખે છે અને પછી ઘરના બજારનો વિચાર કરે છે. આપણે પંચવર્ષીય યોજનાઓ ઘડીએ છીએ. પણ ઘર પૂરતી એની મર્યાદા હોય છે. પરદેશોનો પૈસો આપણા દેશમાં લાવી શકીશું, તો જ હિંદીની આવક વધવાની છે-તે વિના નહિ. ટ્રાન્સપોર્ટમાં થોડીક સગવડ આપવામાં આવે અને 'કસ્ટમ ટેરીફ'માં કન્સેસન આપવામાં આવે, તો પરદેશો સાથેનો વ્યાપાર વિકાસ પામે એમ છે: આમ કરવાથી પરદેશો સાથેની હરીફાઇમાં ટકી રહેવામાં પરોક્ષપણે મદદ કરે છે.

ભાવિ ઉજળું છે

। સ્લેટ-પેનો ૧૯૪૯માં આસરે ૨૦ કરોડ હિંદમાં તૈયાર થઇ હતી. ૧૯૫૨માં ૩૦ કરોડનો અંદાજ છે. બાકીનાં આજ સુધીનાં વર્ષોની માહિતી નથી. કુદરતી સ્લેટ, સાબુ પત્થર, બોલ કલે કે ચાઇના કલે જેવી કાચી ધાતુઓ આ દેશમાં સારી પેઠે થાય છે. સરકાર, જંગલ ખાતું, અને પ્રાંતીય સહકારી સંસ્થાઓ વચ્ચે સહકાર સ્થપાય તો આ બે ઉદ્યોગોનું ભાવિ ઘણું જ ઉજળું છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કાગળોનો ભાવ અને પરદેશી પેન્સિલો સાથે આ ઉદ્યોગને વિચારતાં પ્રાથમિક શાળાનાં બાળકો માટે સ્લેટ તથા સ્લેટ પેનોનો ઉદ્યોગ આવકારવા પાત્ર છે. ૧૨ ટકા ભણેલાઓને આપણો આ ઉદ્યોગ પૂરો પડે છે અને આપણી આશા તો દેશમાં ૯૯.૮ ટકા ભણેલાઓ કરવાનો છે તેની નજરે આ ઉદ્યોગ વિકાસ પામી પ્રગતિ કરે, એ માત્ર પૂછવાનો સવાલ નથી—કાર્યનો સવાલ છે.

આપણે ક્યારે સમજીશું ? ક્યારે જાગીશું ?

આપણે હજી અંધારામાં અટવાઈએ છીએ, એનું આ પરિણામ છે. આઝાદી મળી છતાં આપણે આઝાદ ન હોઈએ, તેમ પરદેશો તરફ જ મીટ માંડીએ છીએ. પરદેશી ઉદ્યોગોની ઇન્દ્રજાળમાંથી આપણે લગીરે મુક્ત નથી. વાતો અને વાતો જ જ્યાં ને ત્યાં પ્રાધાન્ય ભોગવે છે; નહિ તો પંચવર્ષીય યોજના પછી તો એકેએક સ્વદેશી ચીજો વાપરતો થઈ ગયો હોત. બધા ભાષણો કરવા મંડી પડ્યા છે, પણ તેમના પગ તળેનો રેલો જોતા નથી. રેલ્વેમાં ખાસ પરદેશી પેન્સિલો જ વપરાય અને ભાષણો સ્વદેશી વાપરવાનાં થાય. આપણી યુનિવર્સિટીઓ મ્યુનિસિપાલિટી અને લોકલ બોર્ડો—આ બધું નજર સમક્ષ છતાં પરદેશી માલને જ પોષતા હોય છે.

પરદેશી ઉદ્યોગપતિઓનો વર્તાવ જ એવો હોય છે કે તેમની મોહજાળમાં દેશી વેપારીઓ સાણસામાં સરળતાથી આવી જાય છે. એટલું જ નહિ પણ સ્વદેશી પ્રવૃત્તિના પ્રણેતાઓ પણ લોભાઈને ભયંકર ભૂલ કરી બેસે છે.

આપણે ડગલે ડગલે સાચવવાનું છે

હિંદના સ્વદેશી સાબુ ઉદ્યોગનો આટઆટલી પ્રગતિ છતાં તેને પરદેશી હરીફાઈમાં ટકવું મુશ્કેલ બને છે અને આપણા સ્વદેશી મોટા ઉદ્યોગો ગૃહઉદ્યોગને પોષણ મળે, એ સહી શકતા નથી. બિલાડી-ઉંદરનો આ ન્યાય કે રીતરસમ મીલઉદ્યોગ અને ખાદી ઉપરથી કલ્પી શકાશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્વદેશી ઉદ્યોગોના સ્વદેશી સંચાલકોને જનતા પોષે છે, ત્યારે તેઓ તેમને જ સાફ કરવા દોડે છે. તો લિવર બ્રધર્સની પરદેશી પેઢી જેની શાખાઓ દુનિયાના અનેક દેશોમાં પથરાયેલી છે, તે પછી શું કામ કશું બાકી રાખે ?

આ જણાવી તે લિવર બ્રધર્સની ધંધાદારી રીત અનોખી છે. તે જે ઉદ્યોગ પકડે છે, તેનો ૭૫ ટકા વેપાર પોતાને હસ્તક કરી લે છે. આ લિવર બ્રધર્સ હસ્તક સાબુનો ધંધો છે. સનલાઇટ, લાઇફ બોય, લક્સ : હિંદુસ્તાન મેન્યુફેક્ચરિંગ કંપનીને નામે વેચવામાં આવતું ડાલ્ડા વનસ્પતિ પણ એની માલિકીનું છે. લિપ્ટન ચાનું કારખાનું પણ એનું જ છે. આવી તો બીજી કેટલી યે પેટા કંપનીઓ એની છે, એમ કહેવાય છે.

લિવર બ્રધર્સ એક આંતરરાષ્ટ્રીય પેઢી છે. કહેવાય છે કે દર સાલ ૧૫૦૦ કરોડ રૂપિયાનું એ વેચાણ ધરાવે છે. હિન્દની મધ્યસ્થ સરકાર અને બીજી રાજ્ય સરકારોની વાર્ષિક આવકનો કુલ આંકડો ૯૦૦ કરોડ રૂપિયા થાય છે. એટલે કે આપણા દેશની વાર્ષિક આવક કરતાં આ પેઢીની ચીજવસ્તુઓનું લગભગ બમણું વિશ્વભરનું વેચાણ છે. 'યુનાઇટેડ આફ્રિકા કંપની' દુનિયાના સંસ્થાનોમાં કદાચ સૌથી મોટી પેઢી છે. તે આ પેઢીની એક શાખા છે. આ પેઢી ત્યાં મોટી જમીનો અને વાવેતરો ધરાવે છે. સાબુ બનાવવાનાં તેલની આયાત કરવાનું કામ લંડનની મુખ્ય પેઢી કરે છે. તે ધારે તેટલી મૂડી રોકી શકે છે અને પોતાના આંતરાષ્ટ્રીય બજાર માટે માલનો ધારે તેટલો જથ્થો સંઘરી શકે છે. એટલે તે ધંધાના હરીફને મહાત કરી શકે—પાયમાલ પણ કરી શકે.

વસ્તુઓના ભાવ-ઘટાડાની જાહેરાતોની પહેલ હમેશાં લિવર બ્રધર્સ જ કરે છે. આમ કરવાનો આશય હરીફોને સસ્તાભાવે ચીજો વેચવાની ફરજ પાડી હરીફાઇ નાબુદ કરવાનો છે. જાહેર ખબરોનો પણ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

એ ધંધો કરે છે. હિંદનાં મોટાં દૈનિકોમાં ડાલ્ડા વનસ્પતિની, લક્સ સાબુની, લિપ્ટન ચાની જાહેર ખબર મોટી જગા-ઘણી મોટી જગા રોકી લે છે. તે કરોડો રૂપિયા આ દેશમાં જાહેર ખબર પાછળ ખર્ચે છે. અને એને એ પરવડે છે. સ્વદેશી ઉદ્યોગો એના જેટલી મોટી અને આવા મોટા પ્રમાણમાં જાહેર ખબરો કરવાની સ્થિતિમાં નથી. સાબુના તેલ માટે એરંડાનો પણ ખપ છે અને તે માટે વેચાણ સંઘોને એજંટો તરીકે પણ મોંમાગ્યું કમિશન આપી શકે છે. આવું દેશને સરવાળે નુકશાન પહોંચાડનાર કામ કરતા એજંટો આ બધી વાત જાણતા હોતા નથી એટલે દેશને માટે વાતો કરનારા રાષ્ટ્રવાદીઓજ તેના એજંટ બની પગ પર કુહાડો મારે છે.

શરૂઆતમાંજ કહ્યું તેમ આપણે આઝાદી મેળવી આઝાદ થવું ઘટે તે સ્થિતિમાં હજી આવ્યા નથી. આપણે માટે પરદેશીઓ દુશ્મન નથી. તેમના ધંધા, તેમની વેપારી કુનેહ તો આપણે શીખવા-જાણવા જેવી છે. મીલોનું કાપડ જેમ સ્વદેશી નથી તેમ આ પણ સ્વદેશી નથી. મોટા પ્રમાણના ધંધામાં સહકારી વૃત્તિ હોય, અમુક વ્યકિતઓ માટેનું એ ધન ન હોય, કામ કરતા સૌને સરખી રીતે વહેંચાતું ધન હોય, તો આપણે ફરિયાદ નથી. પરંતુ આવા ઉદ્યોગમાં એ આશા રાખવી જ વધારે પડતી છે. આપણી નજર ગ્રામ અને ગૃહ ઉદ્યોગો ચાલતા હોય, તો કોઈ જ બેકાર ન રહે; એ ધ્યેયની છે, ઘણા માણસોની રોજી-રોટી ઝુંટવી લે, એવા ઉદ્યોગો આ દેશમાં ન ખપે એટલે તો આ લેખાંકોમાં એવાજ ઉદ્યોગોની છણાવટ કરવામાં આવે છે.

આ બધી હકીકત પછી ટૂંકી વાત એટલી છે કે આપણી સરકારે દેશના ધંધાઓને પાયલોટ પાર્કર જેવાઓને સોંપી દઈ ઊગતા ઉદ્યોગોને ડામવાની રખે ભૂલ કરે. ઇન્દ્રજાળ-નિષ્ણાત આવા ધંધાદારીઓથી સચેત બને, તો આપણા ગૃહ અને ગ્રામઉદ્યોગોને ઉછેરવાં મુશ્કેલ નથી.

તા. ૨૧-૯-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

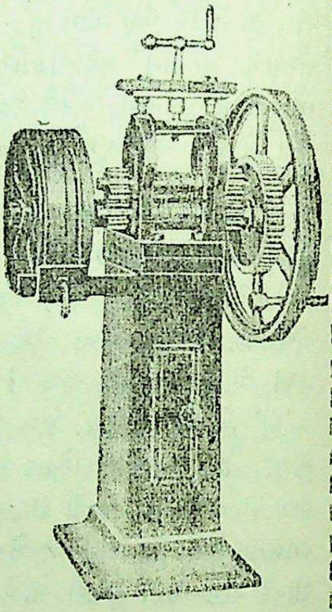
સ્થાપના ૧૯૧૫

હિન્દની બેનમૂન બનાવટો

અમારી સ્પેશિયાલિટીઝ

—x—

- તારપટીનાં મશિનો.
- હેવીટાઈપ ફ્લાય પ્રેસો.
- ઓટોમેટિક ફોલ્ડિંગ બુચ.
- ચાંદીના દાગીના ધોવાના મશિનો.
- તાર-પટીના કમ્બાઈન મશિન
- યુનિવર્સલ ડિવાઈડિંગ હેડ.
- તાર-પટીના રોલ પોલીસના સ્પેશિયાલિસ્ટ.
- દરેક મશિનો ગેરંટી સાથે મળશે.



: : મળો યા લખો : :

લલ્લુભાઈ હરીભાઈ પંચાલ.

(પ્રો. ભુધરભાઈ લલ્લુભાઈ.)

ઘીકાંટા રોડ, આર. સી. હાઈસ્કૂલ સામે, અમદાવાદ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩૫

મગફળીના દાણા કાઢવાનું મશીન

શ્રી. મનહર જોષી (શીવરાજપુર માઇન્સ, જી. પંચમહાલ) લખે છે કે, "મગફળીનું તેલ કાઢવાનું નહિ, પણ મગફળીના દાણા કાઢવાનું મશીન છે. તેની કિંમત રૂપિયા ૪૫) છે. અને તેને સરકારની Indian Central Oil Seeds Committee તરફથી આ એક સર્વશ્રેષ્ઠ મશીન છે, એ તરીકેનું રૂપિયા એક હજારનું પરિતોષિક આપવામાં આવ્યું છે. આ મશિનની વિશેષતાઓ સમજવા જેવી અને લક્ષમાં રાખવા જેવી છે.

(૧) આ મશીનને નાના ગામડાંનો કોઈ પણ ખેડૂત અગર ગ્રામવાસી સહેલાઇથી ચલાવી શકે છે. તેનાથી એક કલાકમાં ૩૦ થી ૪૦ શેર જેટલી મગફળીના દાણા કાઢી શકાય છે. દાણા કાઢવા માટે સંચો ચલાવવાની કાબેલિયત તથા મગફળીની જાત આમાં મુખ્ય ભાગ ભજવે છે. (૨) મશીનનું વજન ફક્ત અઢાર પાઉન્ડ છે. એથી આ મશીન એક હાથ–મશીન તરીકે સારી ખ્યાતિ મેળવી શક્યું છે. (૩) આ મશીનની બનાવટ એટલી સરળ છે કે ગામડાનો કોઈ પણ કારીગર તેને સહેલાઇથી દુરસ્ત કરી શકે છે. આ રીતે આ સંચો–મશીન ગૃહઉદ્યોગ તરીકે બહુ જ ઉપયોગી તેમજ કિંમતમાં ઘણો સસ્તો છે. એકી વખતે જ છ અગર તેથી વધારે ખરીદનારને ખાસ લાભ આપવામાં આવે છે. મગન ઘાણી, મગન ચરખા, પેન્સિલ આ બધા માટે હું હવે પછી લખીશ. આ યંત્ર મળવાનું સ્થળ, સર્વ સેવા સંઘ, મગન વાડી, વર્ધા, (મધ્ય પ્રદેશ)–એ પ્રમાણે છે.

ઉપર આપેલા મશીન માટે અગાઉના લેખાંકમાં લખાઇ ગયું છે. વાંચકનો અનુભવ ઉપયોગી સમજી અહીં તે વિચારોને ઉતારવામાં આવેલા છે. મગફળીમાંથી દાણા કાઢવાનું આ મશીન છે, તેનું વિશેષ સ્પષ્ટીકરણ અહીં નીચે આપવામાં આવેલું છે:—

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

યંત્રદ્વારા મગફળી ફોલવાનો ઉદ્યોગ

આપણા દેશમાં ખાસ કરીને સૌરાષ્ટ્ર-મધ્ય પ્રદેશ, હૈદરાબાદ રાજ્ય, આંધ્ર વગેરે વિસ્તારોમાં જ્યાં જ્યાં મગફળીનો મોટો પાક થાય છે ત્યાં ત્યાં મગફળી ફોલવાનો ઉદ્યોગ એક નાના સ્વતંત્ર ઉદ્યોગ તરીકે વિકસાવી શકાય. ફોલેલી મગફળી માટે તેલની મીલોવાળાની ખાસ કરી માગ હોય છે.

મગફળી ફોલવાનો ઉદ્યોગ શરૂ કરવો અત્યંત સહેલો છે. કારણ કે મગફળી ફોલવા માટે અત્યારે નાનાં મોટાં યંત્રો તૈયાર મળી શકે છે. જેટલા પ્રમાણમાં મૂડીનું રોકાણ કરવાની ઇચ્છા હોય તેવડી શક્તિવાળું એકાદ નાનું કે મોટું મગફળી ફોલવાનું યંત્ર ખરીદી શકાય. આવા મોટા પાવરથી ચાલતાં યંત્રો પણ તૈયાર મળી શકે છે, તેમ જ હાથથી ચાલતાં નાનાં યંત્રો પણ તૈયાર મળી શકે છે.

આ ઉપરાંત એવાં પણ યંત્રો આવે છે કે જેમને ઇચ્છા મુજબ હાથથી ચલાવવાં હોય ત્યારે હાથથી અને પાવરથી ચલાવવાં હોય ત્યારે પાવરથી ચલાવી શકાય. તેમાં બંને પ્રકારની ગોઠવણ હોય છે.

હાથયંત્ર

મગફળી ફોલીને તેમાંથી સીંગદાણા કાઢવા માટેનું નાનામાં નાનું યંત્ર હાથે ચલાવી શકાય તેવું આવે છે. આ યંત્રની રચના અને કાર્ય એ પ્રકારનાં હોય છે કે મગફળી નાખવાથી તે યંત્રના અંદરના ભાગમાં કાણાવાળી એક જાળી ઉપર પડે છે. આ જાળીથી સહેજ દૂર રેંટનાં પૈડાને મળતી આવે તેવી રચના હોય છે. એ પૈડું ફરવાથી અંદરનું રેંટ જેવું પૈડું ફરે છે. પરિણામે તેની અને જાળી વચ્ચે આવેલી મગફળી ભીંસાય છે. એટલે તેનાં ફોતરાં તૂટી જાય છે અને ફોલાયેલા સીંગદાણા જાળીમાંનાં કાણાંમાં થઈને નીચે મશીનની બહાર નીકળે છે. સરેરાશ સીંગદાણા નાના મોટા હોય તે અનુસાર અંદરની જાળી બદલાવવાની હોય છે. આવી જાળીઓ પણ મશીનની સાથે તૈયાર મળી શકે છે. ફક્ત ત્રણ ચાર ફૂટની જગ્યામાં પણ તેને સહેલાઈથી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રાખી શકાય છે. જો આ યંત્ર ઉપર બરાબર આઠ કલાક કામ કરવામાં આવે તો એક કલાકે ૮૦ રતલ મગફળી સહેલાઈથી ફોલી શકાય છે. એટલે આઠ કલાકે ૬૪૦ રતલ મગફળી ફોલી શકાય છે. જ્યારે એટલી મગફળી આ યંત્રદ્વારા ફોલવામાં એક માણસની મજૂરીના ખર્ચ સિવાય બીજો કોઈ ખર્ચ આવતો નથી. યંત્ર બહુ નાનું હોવાથી ઘરના ખૂણામાં પણ તેને રાખી શકાય અને ફક્ત ફુરસદને સમયે તેને ચલાવવું હોય તો ચલાવી શકાય. કિંમતની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો આશરે સો રૂપિયાથી પતી શકે છે.

હાથદ્વારા તથા પાવરથી ચાલતું યંત્ર

હાથ તથા પાવરથી ચાલી શકે તેવા યંત્રનો ઉપયોગ કરી શકાય. આ યંત્રને હાથથી ચલાવવા માટે બે માણસોની જરૂર પડે છે. યંત્ર મોટું હોવાથી કલાકે તે ૭–૮ કોથળા મગફળી ફોલી શકે છે. એ જ યંત્રને પાવરથી ચલાવ્યું હોય તો તે કલાકના ૨૦ કોથળા મગફળી ફોલી શકે છે. તેને પાવરથી ચલાવવું હોય તો મુખ્ય યંત્ર ઉપરાંત આશરે ૧ ૧/૨ હોર્સ પાવરના એક એન્જીનની જરૂર રહે છે. આ યંત્રની બીજી પણ એક બે વિશિષ્ટતાઓ નોંધવા જેવી છે અને તે એ કે મગફળી યોગ્ય જથ્થામાં યંત્રની અંદર દાખલ થતી રહે તેવી વ્યવસ્થા હોય છે. આ ઉપરાંત મગફળી ફોલાયા બાદ સીંગદાણા અને ફોતરાં અલગ પડી જાય એવા પંખાની પણ અંદર જ ગોઠવણ કરવામાં આવેલી હોય છે. આવા યંત્રની કિંમત આશરે ૫૦૦) જેટલી ગણાય છે.

મગફળી ફોલવાનું કામ જો બહુ જ મોટા પ્રમાણમાં ગ્રામ થઈ શકે તેમ હોય અથવા તો સાથે સાથે તેલમિલની પણ જ્યાં સ્થાપના કરવાની હોય ત્યાં પાવરથી ચાલતું મગફળી ફોલવાનું યંત્ર કામે લગાડી શકાય.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

યંત્રનું કાર્ય

આ યંત્રની રચના અને કાર્યમાં આગલા યંત્રો કરતાં સહેજ તફાવત હોય છે. જ્યાંથી મગફળી નાખવામાં આવે છે ત્યાં યંત્રની અંદર એવી વ્યવસ્થા રાખવામાં આવી હોય છે કે નાખવામાં આવેલી મગફળીમાંથી યંત્રની અંદર થોડા થોડા જોઈતા પ્રમાણમાં જ મગફળી દાખલ થાય. એથી એક સાથે બહુ વધુ પડતી મગફળી દાખલ થવાને પરિણામે યંત્ર તદ્દન અટકી ન પડે અથવા તો તેના કામમાં કાંઇ બગાડો ન થાય. આ પ્રમાણે યંત્રની અંદર દાખલ થયેલી મગફળી યંત્રની અંદર પોલાદની પટ્ટીઓના બનાવેલા એક પીપના આકારમાં પડે છે. આ પોલાદની દરેક બે પટ્ટી વચ્ચે એટલી જગ્યા રાખવામાં આવેલી હોય છે કે તેની અંદરથી આખી મગફળી પસાર થઇ શકે નહિ, પણ મગફળી ફોલાઈ જાય પછી તેમાંથી નીકળેલા સિંગદાણા અને ફોતરાંના ટૂકડા પસાર થઇ શકે. જુદા જુદા પ્રદેશોમાં નાના મોટા દાણાવાળી મગફળી પાકે છે. એ દાણાના કદ અનુસાર આની પટ્ટીઓ વચ્ચેના અંતરમાં ફેરફારો કરી શકાય છે.

આની અંદર રેંટના પૈડાં જેવું એક પૈડું હોય છે, અને પુલી ફરતાં તેની સાથે એ પૈડું પણ ફરે છે. આ પૈડામાં જે આડી લોખંડની પટ્ટીઓ જડેલી હોય છે તેમાં થોડા થોડા ખાંચા હોય છે કે જેથી યંત્રમાં ગયેલી મગફળી પીપના આકાર અને આ ખાંચાવાળી પટ્ટીઓ ("ક્રશીંગ પ્લેટસ") વચ્ચે દબાવાથી તેનાં ફોતરાં તૂટી પડે છે અને અંદરથી નીકળેલાં બિયાં તથા ફોતરાંના ટૂકડા નીચે જાય છે.

પંખો અને તેનો ઉપયોગ

આ પછી આ યંત્રમાં એક બીજી પ્રક્રિયા પણ થાય છે, અને તે એ કે નળાકાર ભાગમાં એક પંખો હોય છે. એ પંખાની પાંખો લોખંડના પતરાંની બનેલી હોય છે. જે સ્થળે "ખ" લખેલો છે તે મુખ્ય પુલી ઉપર અને આ પંખાની પુલી ઉપર એક જ પટ્ટો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ચડે છે કે જેથી ફ્રશીંગ પ્લેટસ ફરવાની સાથે આ પંખો પણ ફરે છે અને તે દ્વારા આવતી હવાને કારણે બિયાં અને ફોતરાંના ટૂકડા અલગ પડી જાય છે.

આ યંત્રમાં કાંકરા જુદા પાડવાને લગતી સગવડ છે. ખેતરમાંથી કોથળા ભરાઈને આવેલી મગફળીમાં કાંકરા હોય છે. આ કાંકરા કાં તો હાથ દ્વારા પ્રથમ છૂટા પાડી નાખવા જોઈએ અથવા તો તેને માટે "સ્ટોન સેપરેટર" ("કાંકરા અલગ પાડનારૂં યંત્ર") અલગ આવે છે તે ખરીદવું જોઈએ.

યંત્રની શક્તિ

આ પ્રમાણે પાવરથી ચાલતાં મગફળી ફોલવાનાં યંત્ર માટે ૬ થી ૯ હોર્સ પાવરની મોટરની જરૂર પડે છે, જ્યારે તેના ઉપર દર કલાકે ૭૦ થી ૮૦ કોથળા જેટલી મગફળી ફોલી શકાય છે. ફોલેલા સિંગદાણા માટે સિંગતેલની મિલો, નાની તેલઘાણીઓ વગેરેની તો માગ રહે જ છે. ઉપરાંત વાવેતરની મોસમમાં ફોલેલા સિંગદાણા માટે ખેડૂતોની માગ પણ રહે છે. એ જોતાં યોગ્ય સ્થળે જો મગફળી ફોલવાનો ઉદ્યોગ શરૂ કર્યો હોય તો જરૂર ચાલી શકે.

ટાકુબો : સાદું, સોંઘું અને સહેલું સ્પિનિંગ મશિન

સૌરાષ્ટ્ર ઔદ્યોગિક સહકારી સંઘ લિ. (સોરઠીયા બોર્ડિંગ હાઉસ પરા બજાર રાજકોટ) તરફથી કાંતવાના મશીન તરીકે 'ટાકુબો' જાપાની ગૃહ ઉદ્યોગની નજરે ઉપયોગી છે. તેની માહિતી પુસ્તિકા તરીકે પ્રસિદ્ધ થયેલી છે. તેમાંની માહિતી ટૂંકાવીને અહીં મૂકી છે.

બીજા વિશ્વ યુદ્ધ પછી મોટા સ્પિનિંગ પ્લાન્ટ ઓછા તૈયાર થતાં તથા અતિ ખર્ચાળ હોવાથી જાપાને આની શોધ કરેલી છે. આ યંત્રથી ચારથી સોળ સુધીના નંબરનું એકધારૂં સૂતર કાંતી શકાય છે. આને માટે ઝાઝી જગ્યાની પણ જરૂર રહેતી નથી. ગામડાંઓમાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

એ નાંખી શકાય છે. સુતર એકધારું અને સારું કંતાતું હોવાથી મોટાં કારખાનાઓમાં કંતાતા સૂતર સાથે સરખાવી શકાય એમ છે.

વિશિષ્ટતા : ગમે તેવા વેસ્ટ, લિન્ટ, રેસમ, ઊન, ચમક રૂના બગાડમાંથી સૂતર કાંતી શકાય છે. મકિયા અને વાગડમાંથી સરસ સૂતર કાંતી શકાય એમ છે. વેસ્ટ વગેરેનું મિશ્રણ પણ સહેલાઈથી કાંતી શકાય છે. સારા પ્રોસેસ અને મશીન ચલાવવાની સરળતાથી મજૂરો અલ્પ સમયમાં જ શીખી લઈ કામ કરતા થઈ જાય છે.

મશીનમાં કામ આપવાની ઊંચી તાકાત હોવાથી તેમાંથી એકધારું સૂતર નીકળે છે. સાથે પાવર ઓછો વપરાવાથી ખર્ચ પણ કમી આવે છે. ઓછી જગ્યા, ઓછા કારીગરો અને ઓછી આવડતથી ચલાવી શકાય એવું અને સાથે ગમી જાય એવું આ મશીન છે. તેની કિંમતમાં વધઘટ રહ્યા કરે છે.

૬૦ સ્પિન્ડલના ૫,૧૩૬ ડોલર : : ૧૨૦ સ્પિન્ડલના ૯,૩૮૯ ડોલર
૨૪૦ „ ૧૬૯૩૦ „ ૯૬૦ „ ૫૦,૯૫૬ „
[એકલડા ૪૦" કાર્ડ સાથે] અને ૯૬૦ સ્પિન્ડલ [બેવડા ૬૦" કાર્ડ સાથે] ૭૦૯૫૬ ડોલર.

સંચાનું કાર્ય અને તેનો પરિચય:—૧. પિકરિંગ મશીન રૂ વેસ્ટ, સિલ્ક વેસ્ટને પીંજી પોલ બનાવે છે. ૨. કાર્ડિંગ મશીન અને કન્ડેન્સર પૂણી બનાવે છે. ૩. ટેઇપ કન્ડેન્સર અને સ્પિનિંગ ફ્રેમ કાંતવાનો પ્રોસેસ સારો થાય ૪. રિલિંગ મશીન ત્રાકડી ઉપર ભરાય છે.

ડિઝલ એન્જીન કે વીજળીથી ગમે તે સગવડ હોય તેથી ચલાવી શકાય છે. ત્રાકોના પ્રમાણમાં પાવરની જરૂર રહે છે. ૨૪૦ ત્રાક માટે લગભગ ૩૦ હોર્સ પાવરનું એન્જીન જોઈએ.

અંદાજે ઉત્પન્ન ખર્ચ (વેસ્ટમાંથી બનાવતાં) ઓછું ખર્ચ આવશે.
૧. કાચો માલ રૂ. ૨૦૦ (૨૦૦ શેરના) દિવસના
૨. મજૂરી (ક) પિકરિંગ : આઠ મજૂર રૂ. ૧૬—૦—૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ખ) કાર્ડિંગ : આઠ મજૂર અને આઠ છોકરાં (૧૬+૧૨) રૂ. ૨૮-૦-૦
(ગ) રિંગ ફ્રેમ ; ચાર મજુર રૂા. ૧૨-૦-૦ = રૂા. ૫૬-૦-૦
(ડ) પાવર વગેરે રૂા. ૧૨-૦-૦
(ચ) વ્યવસ્થા ખર્ચ રૂા. ૮-૦-૦
(છ) પરચુરણ રૂા. ૪-૦-૦ = ૨૮-૦-૦

એક ડોલરની કિંમત રૂપિયા ૪-૧૪-૦ છે અને એ ભાવે રિઝર્વ બેન્ક ડોલર આપે છે.

ગેરેબો

'ગેરેબો': દૂર દૂર ગામડાઓમાં જાપાન દેશે આવા સંચાઓ ઉપર લગભગ સિત્તેર વર્ષથી સૂતર ઉતારવાનું કામ લીધું છે. પ્રેપ્ર‑રેટરી મશીન તથા ચોસઠ ત્રાકની વીસ સ્પિનિંગ ફ્રેમનું બનેલું આ 'ગેરેબો' મશીન એવું છે કે તેના બંને ભાગો વિખુટા પાડી શકાય છે. 'પ્રેપ્રરેટરી' મશીનની કિંમત રૂ. ૬૦૦૦, જ્યારે ૬૪ ત્રાકની એક સ્પિ‑નિંગ ફ્રેમ રૂ. ૩૦૦ થી ૪૦૦ની થઇ રહે છે. ૨૦ ફ્રેમના અંદાજે રૂ. આઠ હજાર બીજા થાય. આખી મશીનરીના આસરે રૂ. ૧૪૦૦૦ થાય.

ગાભાનું મિશ્રણ, વેસ્ટ, રૂવેસ્ટ, અને ટૂંકા રેસાના રૂમાંથી નં. ૪, ૬ અને આઠ સુધીનું સુતર કાંતી શકાય છે. અને ૧૦ ૧૨ હોર્સ પાવરનું મશીન ચાલી શકે છે.

એક મધ્યસ્થ સ્થળે પીંજવા અને પાણી બનાવવાનો (પ્રેપરેટરી) સંચો નાખી આજુબાજુના ખેતરમાં કે વાડીમાં એકેક ૬૪ ત્રાકની સ્પિનિંગ ફ્રેમ નાંખીએ તો ખેડૂતને માટે સૂતર પૂરતું થઇ પડે. પાણી ખેંચવા માટે એન્જીન નાખ્યું હોય તેનો ઉપયોગ ત્રાકો ચલાવવામાં કરી શકાય. 'ગેરેબો' બહુ ભારે નહિ હોવાથી સાધારણ પાયો નાખી ઊભું કરી શકાય. ડીઝલ એન્જીન કે પાવરથી ચાલી શકે. તા. ૨૭-૯-૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હાથ વણાટના કાપડને ઉત્તેજન આપો

હાથવણાટનું કાપડ ખરીદવાથી દેશના લાખો ગરીબ વણકરોને રોટી મેળવવામાં આપ સહાયભૂત થશો અને દેશના બેકારીના પ્રશ્નને હળવો કરવામાં આપનો સહકાર આપશો.

હાથવણાટનું કાપડ ખરીદવાથી આપ મનપસંદ આકર્ષક ટકાઉ અને સારૂં કાપડ સસ્તુ મેળવશો.

આમ સ્વલાભ અને પરલાભનો સમન્વય એટલે હાથ વણાટના કાપડનો વપરાશ.

અમારા સેલ્સ ડેપોમાં હાથવણાટનું તરેહવાર કાપડ જેવું કે રંગીન પલંગ પોશ, રંગીન ચારસા, સફેદ ચાદરો, ટેબલ કલોથ, બાથ ટોવેલ્સ, નેપકીન, ડસ્ટર્સ, રંગીન સાડીઓ, ધોતી, ખુરશીનુ કાપડ, ગાદલાપાટ, શેતરંજી, આસન, કોટીંગ, શર્ટીંગ ખાદી વિગેરે બેહદ સસ્તા ભાવે મળતું જોઇ આપને ખરીદી કર્યા સિવાય ચાલશે નહિ.

× × × ×

કાપડનું ટકાઉપણું, સસ્તો ભાવ અને પાકા રંગ એ અમારા સેલ્સ ડેપોમાં મળતા કાપડની વિશિષ્ટતા છે.

× × × ×

સેલ્સ ડેપોમાં વેચાતા કાપડના ભાવ સામાન્ય રીતેજ ઓછા છે. તે ઉપરાંત સરકારી યોજના મુજબ રૂપિયા પાંચ અને તેથી વધારે કિંમતનું હાથવણાટનું સુતરાઉ કાપડ એકી વખતે ખરીદનાર ગ્રાહકને દર રૂપિયે **બે આના** વળતર આપવામાં આવે છે.

અમારા સેલ્સ ડેપોની મુલાકાત લેવા આપને અમારું હાર્દિક આમંત્રણ છે.

મેનેજર, **સેલ્સડેપો**

અમદાવાદ જીલ્લા ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળ લી.

ઠે. પાંચકુવા, ઇંગ્લીશ સિનેમા સામે, અમદાવાદ

તા.ક:—અમારો બીજો સેલ્સડેપો, મોચી બજાર, ધંધુકામાં છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હોમાંક : ૩૬

મધમાખીનો ઉછેર

દેશની ઉન્નતિ સાધવાનું આ વ્રત છે.

મધ યુગો થયાં કુદરતી ખોરાક તથા દવા તરીકે ધરગથ્થુ વપરાશમાં ખૂબ ખૂબ જાણીતું છે. ઉપરાંત મધનો ધાર્મિક ઉપયોગ પણ મશહૂર છે. ચોખ્ખું મધ મેળવવા ઘણા પ્રયાસો છતાં મોટે ભાગે તે અશુદ્ધ તથા ભેળસેળવાળું જ મળ્યા કરે છે. બનાવટી મધમાં અરુચિકર જંતુઓનું મિશ્રણ પણ કરવામાં આવે છે.

આર્થિક તંત્રના યુગમાં મધ્યમવર્ગ કુદરતી મધ તૈયાર કરવાના ઉદ્યોગને લક્ષમાં લે તો તેથી તેની નાણાંતંગી કમી થવા સંભવ છે અને આપણા ધાર્મિક સિદ્ધાંતોમાં જીવજંતુઓનો નાશ કરવો એ પાપ ગણાય છે. તેનો ઉકેલ પણ સાંપડે, બીજીરીતે મધમાખનો ઉછેર થાય છે, તેમાં સંખ્યાબંધ નિર્દોષ તથા ઉદ્યોગી મધમાખનો સંહાર કરવામાં આવે છે. એ બરાબર પણ નથી.

મધમાખના ઉછેરમાં રસ લેનારે ગમે તે મધમાખને ઉછેરવાનું ધ્યાનમાં લેવા કરતાં જેને 'એપિસ ઇન્ડિકા' Apis India કહે છે, તેને પસંદ કરવી ઠીક છે. કુદરતી બખોલ, ઝાડનાં થડ, ચિરાડ વગેરે સ્થળોએ સમાન્તર હારોમાં આ મધમાખીઓ મધપુડા બાંધે છે અને ઠીક રીતે તેઓ મધુ-સંચય કરી શકે છે. ઉપરાંત તેનો મિજાજ શાંત હોય છે. તેનાં નજરે તેમને પાળવાનું કામ સરળ થાય છે.

કુદરતે મધમાખોને ચરવા માટે કુદરતી ચારો તૈયાર રાખેલો હોવાથી તેની ચિંતા મધમાખ ઉછેરનારને રાખવાની નથી. ચોમાસામાં અને વિશેષ કરીને શિયાળામાં કૃત્રિમ ખોરાકની સગવડ રાખવી પડે છે. મધમાખોને કાં પાણી ભેળવેલા મધથી કે ખાંડના સિરપથી અઠવાડિયે ત્રણ વખત પોષણ આપવું પડે છે. સાંજે મધપુડાની અંદર સીરપ મૂકવું જ જોઇએ એવું હોય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગૃહઉદ્યોગ તરીકે માથામાં નાખવાનાં સુગંધી તેલ, સાબુ, અગરબત્તી અત્તર મુખવાસ, અગર, ખાટી-મીઠી કે ચોકલેટ અગર શરબત એ સર્વમાં વપરાતી સુગંધીઓ ઍસેન્સો આપને પૂર્ણ સંતોષકારક કામ આપે તેવા ખાત્રીવાળા **એચ. કે. ડાયર** ની બનાવટના મેળવવા અગર તે માટેની યોગ્ય—જરૂરી સલાહ મેળવવા—

H.K. DYER

એચ. કે. ડાયરની સુગંધીઓ

• હેર ઓઈલ •
• ટોઈલેટરી •
• અગરબત્તી •

મુખવાસ, સાબુ, તમાકુ, છીકણી વિ. બનાવવા માટે સર્વશ્રેષ્ઠ છે.

સોલ ડીસ્ટ્રીબ્યુટર્સ,
સુગંધ ઘર. ખાડીયા, અમદાવાદ

લખો યા મળો :

સુગંધ ઘર, જેઠાભાઇની પોળ, ખાડીયા—**અમદાવાદ—૧**

આપના માથામાં નાખવાનું સુગંધીદાર તેલ, આપનાજ હાથે, આપને જ ઘેર **ઝરણથી** બનાવી લ્યો.

કોઈપણ સાદા તેલ રતલ એકમાં ઝરણની બાટલી નાંખીને માત્ર હલાવવાથી જ કોઈપણ જાતની તકલીફ વિના માત્ર એક જ મીનીટમાં ખરતા વાળને અટકાવી, વધારવાના ગુણોવાળું સુગંધીદાર તેલ તૈયાર થશે.

ઝરણ

વાળ વધારે છે. કી. રૂ. ૧-૯-૩.

સુગંધ ઘર ખાડીઆ, જેઠાભાઈની પોળ, અમદાવાદ.

કીંમત રૂ. ૧—૯—૩ [સિ. ટે. સાથે] દરેક જગ્યાએ મળશે.

સુગંધઘર, જેઠાભાઇની પોળ, ખાડીયા, **અમદાવાદ—૧.**

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ભારતમાં જાતજાતના મધપુડા હોય છે. ૧૦ ફ્રેમવાળો જાળીવાળો મધપુડો ઉછેર માટે ઘણો સારો પડે છે. આમાં ૧૦ ઉછેરવાળાં તથા ૧૦ ઊંચી કક્ષાનાં ચોકઠાં હોય છે. ઊંચી જાતનાં આ ૧૦ ચોકઠાંમાં ઉછેરવા માટેનો ઓરડો હોય છે, જ્યાં મધ ઉછેરવામાં આવે છે.

મધમાખીનું ટોળું

મધમાખીના ટોળાની ઋતુ ફેબ્રુઆરીની શરૂઆતથી થાય છે. અને ઉત્તરના જીલ્લાઓમાં જુન સુધી ચાલુ રહે છે. આ ટોળીઓને પકડવા માટે અનેક રીતો પ્રચલિત છે, પણ સરળ તથા ચોકકસ રીત તો જ્યાં મધમાખોનું થાણું હોય ત્યાંથી મધમાખોને હટાવી તેના ઉછેર–પૂડાને ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. ઉછેર માટેના મધપૂડાને એવી રીતે રાખવામાં આવે કે તેમનાં જાળાંને મધમાંખો સ્પર્શેલી હોય. પછી કશીજ મુશ્કેલી રહેશે નહિ, કારણકે રાણીના સાથે ઉડતી મધમાખો શાંતપણે એ પૂડા ઉપર બેસી જશે. બાકીની માંખો પણ સ્વત: એ પૂડામાં પ્રવેશશે. રાખવામાં આવેલો આ ઉછેર–પૂડો એવો સીધો રાખવો કે તેના ઉપર ન તો સૂર્ય સીધો આવે કે જોરદાર પવન; તેમ વરસાદનાં ઝાપટાં ના આવી શકે. એટલું જોવું જરૂરનું છે. મધપૂડાને ઊગતી સવારે તપાસવામાં આવે ત્યારે કશીજ ધમાલ કે ઉતાવળ, મોટા અવાજ કે માખો કચરાય એવું કશુંજ ન થાય એ ધ્યાનમાં રાખવું જરૂરી છે. મધમાખોનો સ્વભાવ નમ્ર છે. તેમને હરકત થાય એવું કશુંજ આપણે ન કરીએ તો તે કશીજ હરકત નહિ કરે. આટલું છતાં મધમાંખનો ડંખ થાય તો તે કાઢી નાખવા ખૂબજ ઉતાવળ કરવી. તીક્ષ્ણ ધારવાળા ચપ્પુથી એનો કાંટો કાઢવો તથા કૂંદેલા મસળેલા લીલા પાનથી ડંખની ગંધ દૂર કરવી. એની ગંધથી મધમાખ ચીડાય છે. ડંખથી સ્ત્રવતો રસ સંધીવા અને રહી જતા અંગ માટે દવા તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પૂડાનું માપ ભૂલ વગરનું જોઇએ. તે વિના ઉછેરકામ મુશ્કેલ થશે; તેમ મધપુડા પણ અનિયમિત બનશે.

રાણી વગરનાં તથા નબળાં થાણાંનો યોગ

નબળાં તેમજ રાણી વગરનાં થાણાંને ભેગાં કરી શકાય છે. ઉછેર–ઓરડાના મથાળાને કાણાંવાળા કાગળોથી લપેટવો તથા બીજા ઓરડાને તેની ઉપર રાખી તેનું મથાળું ઢાંકવું. મધમાખો કાણાં ખોલીને અંદર પ્રવેશશે અને તે બધી એક બીજા સાથે જોડાઇ જશે અથવા આ જાળીને રાત્રે એકજ ઉછેર–ઓરડામાં મૂકવી. સામાન્યપણે રાત્રે મધમાખીઓ આવજા કરતી નથી. આથી સવાર થતાં સુધીમાં તો તેમના શરીરની ગંધ એક સરખી બની જવાથી તેઓ જોડાઇ જાય છે.

રાણી વગરની રાણીવાળી બની શકે છે.

જો કોઇ થાણું રાણી વગરનું બને, તો નવેસરથી જ્યાં તેનું થાણું હોય ત્યાં જાળીને માખીઓ વગરનું કરીને લાવી મૂકવું. આમ થવાથી મધમાખીઓ રાણીનો ઓરડો રચવાનું કામ તુરતજ શરૂ કરશે. અથવા જો કોઇ સ્થળેથી રાણીનો ઓરડો મળી રહે તેમ હોય તો રાણીરહિત થાણાની ફ્રેઇમને પીનથી લગાડી દેવી. જો વધારાની રાણી મળી શકે એમ હોય તો રાણીના કેસમાં એને જોડી દેવાશે.

મધપુડા ખસેડવાની રીત

મધમાખોમાં ઘરઘથ્થુ વાસના અતિ પ્રબળ હોય છે. તેઓ માને છે કે તેમનું ઘર ખસી શકે તેમ નથી. જો મધપુડાને તેના મૂળ સ્થળની પાસે થોડાક ફૂટ અંતર પણ ખસેડવામાં આવે તો મધમાખો મૂળ સ્થળેથી આવી આસપાસ ઉડ્યાજ કરે છે અને છેવટે થાકીને પડી જઇ પ્રાણ છોડે છે. જો મધમાખોના પૂડાને તેમના સ્થાનની અંદરજ ખસેડવાનો હોય, તો દરરોજ એક ફૂટનું અંતર રાખી ધીરે ધીરે દરરોજ સૂર્યાસ્ત પછી ખસેડવો. જો તેને ખૂબ દૂરના સ્થળે ખસેડવાનો હોય તો તેનું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પ્રવેશદ્વાર રાત્રે બંધ કરી દેવું. દૂર લઈ ગયા પછી જ ખોલવું. અડધા માઈલથી વધારે છેટે તો નજ જોઈએ. અને વારંવાર ખસેડવામાં જોખમ છે.

મધ કાઢી લેવાની રીત

ઉપલા પડમાં જ્યારે પોણા ભાગનું મધ ભરાઈ ગયું હોય, ત્યારે જ મધ નીચોવી લેવું. નીચોવતા પહેલાં પૂડા પરની મધમાખો દૂર કરવી. જરૂર લાગે તો થોડોક ધુમાડો પણ કરવો. મધમાખો ગભરાશે એટલે ઉછેર–પડમાં તે જતી રહેશે. માખો ઉડાડ્યા પછી જે પૂડામાં મધ પુરાયેલું છે તેને સાચવીને ચપ્પાની અણીથી ખોલવું. પૂડા પરના પડને ઉખાડવા પૂર્વે ચપ્પાની અણીને સહી શકાય તેટલા ગરમ પાણીમાં બોળીને ઉપયોગમાં લેવું.

મધમાખીનાં દુશ્મનો

મીણની ઉધાઈ, કીડી, ભમરો (મકરંદ) પીળાશ પડતો ગુંજતો ભમરો, ગરોળી વગેરે મધમાખોનાં દુશ્મન છે. એમાં મીણની ઉધાઈ ભારેમાં ભારે દુશ્મન છે. આ ઉધાઈ રાત્રે ઈંડાં મૂકે છે. કીડા પૂડા પર આક્રમણ લઈ જાય છે. શરૂઆતમાં મધમાખી પૂડામાં રહીને જેટલો ભાગ બગાડ્યો હોય તેટલો ભાગ કાપી નાખે છે. આમાં ન ફાવે તો એ પૂડાને છોડીને ચાલી જાય છે. પૂડાનું નળિયું તેમ બીજા ભાગો અવાર–નવાર તપાસી સ્વચ્છ રાખવા પડે છે. વરસાદના દિવસોમાં તો ખાસ તપાસ રાખવી પડે છે. તા. ૮–૧૦–૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આપણાં લાખો ભૂખ્યાં ભાંડુંઓને રોટલાનો ટૂકડો આપવા માટે હાથે કાંતેલી હાથે વણેલી શુદ્ધ ખાદી ખરીદો.

સરકારી યોજના મુજબ દરેક ખાદીમાં રૂપિયે ત્રણ આના વળતર આપવામાં આવશે.

દરેક જાતની હાથ કંતામણ હાથ વણાટની સુતરાઉ રેશમી અને ગરમ ખાદી ખરીદવાનું વિશ્વાસપાત્ર સ્થળ:

(અખિલ ભારત ચર્ખા સંઘે માન્ય કરેલ)

* * *

ખાદી મંદિર

ગાંધીમાર્ગ . : અમદાવાદ.

મજબુત ચંપલ, સુરતી પૂણી, કુર્ગનું મધ, કેશર, રેંટિયા, ત્રાક, તકલી, સાબુ વગેરે મળશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગુરુકુલ કાંગડી

લેખાંક ૩૭

હિંદી કારીગરીનો વારસો

તાંજોરનું કાંસુ, બનારસની કિનખાબ, કાશ્મીરની શાલ અને ત્રાવણકોરના હાથીદાંત—આવી ઘણીય કિંવદન્તીઓમાંથી આ થોડીક અહીં મૂકી છે. પાંચ હજાર વર્ષ જેટલી હિંદી કારીગરીનો બોલતો ઇતિહાસ આ બધામાં છુપાયેલો છે. ગામડાંઓમાં આ વાતની સાક્ષી મળી રહેશે. ખેડૂતોનાં હળ, ઓજાર, તેમની સ્ત્રીઓનાં દાગીના, કપડાં; તેમનાં બાળકોનાં રમકડાં, પૂતળીઓ તથા તેમના કુટુંબની પરંપરાગત દેવદેવીઓમાં તથા તેની ઉપયોગિતામાં આ આકર્ષક સૌન્દર્ય—ભાવના જણાશે. એ તમામ તેમની બુદ્ધિમત્તા અને ચાતુરીના પ્રતીકરૂપે જીવે છે એમ સમજી લેવાનું છે. કળા—કારીગરી કદી વેચાઉ ચીજ નથી; મોજ—શોખનું એ જીવનધન નહોતું તથા રસિકોની એ લાલસા નહોતી.

પ્રાચીન સંસ્કૃતિ : પાંચ હજાર વર્ષ જૂની સિન્ધુખીણની સંસ્કૃતિમાં હિન્દની કારીગરીનાં મૂળ રહેલાં છે. નગરજનોની સુરુચિનાં એમાં એંધાણ છે. પ્રાગૈતિહસિક હિંદ વર્તમાન જેવો તો હતો જ. ઉચ્ચ તેમજ મધ્યમ વર્ગનાં ઘરો આજનાં શહેરોમાં હોય છે તેવાં તથા તેટલી સગવડોવાળાં તો હતાં જ. કોઇકને આ વાત અતિશયોક્તિભરી લાગશે, પણ હકીકતમાં તેમ નથી. આવાં મકાનોની ભીંતો માટે, આજે છે તે કરતાં જાડી, મોટી અને સારી ઇંટો મળતી. ન્યાયમંદિરો તથા રહેવા માટેના ખંડોમાં ઉચ્ચ કક્ષાની સગવડો હતી. સ્નાનગૃહો સંખ્યાબંધ તથા સારી ફરસબંધીવાળા હતા. ઘરોમાં નિઃસરણીઓ હતી. જમીનની અંદર થઇને જતી ડ્રેનેજ પણ હતી.

વૈદિક યુગમાં હિંદી કારીગરીને સમર્થન આપતો ધર્મ અસ્તિત્વમાં હતો. એ સત્યત ઋષિનું પ્રતીક બની બેઠો હતો. કલસ પરની કારીગરી કયાં અજાણ્યુ છે ? આ બધું દેવોના આનંદ માટે હતું.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દેવ-આનંદ માટે નિર્માયેલી કલાનું અપમાન કરનારને ઈશ્વર શિક્ષા કરતો, એવી માન્યતા પ્રધાનપણે બધે હતી. એટલે આ કલા રહસ્ય-મય હતી. ગુરુ શિષ્યને આપતો અને એ એના શિષ્યને-એમ એક-પરંપરાબદ્ધ કલાજીવન હતું. કાંસાનો નટરાજ એની સાક્ષી છે.

કાપડ : વણવાની કળા તો આ દેશમાં અતિ પ્રાચીન છે. મોહન-જો-ડેરો એ સમયની એક ચમત્કૃતિ છે. સિસિલી, વેનિસ જેવા પશ્ચિમના દેશોમાં જે કલા-કારીગરી છે તેને ભારતની આવડતનો સ્પર્શ છે. પડદાપરની ગૂંથણકલા અને કિનખાબ એ ભારતની અજોડ આવડત ગણાતી.

ધાતુ કળા : મોહન-જો-ડેરોમાં મળી આવતી કાંસાની મૂર્તિ એ દક્ષિણ ભારતની એક સમયની વિકસિત કલાક્રિયા છે. કોઈ પણ આકૃતિ તૈયાર કરતાં પહેલાં પ્રથમ એને મીણમાં તૈયાર કરવામાં આવતી. તેને નરમ માટીથી લપેટી લઈ વાળાઓથી બાંધી લેવામાં આવે. મીણની પ્રતિમા ઓગળી જાય એટલે એ ખાલી જગ્યાએ મિશ્ર ધાતુ રેડવામાં આવતી. એ ધાતુ ઠરી જાય ત્યાં સુધી તેની આસપાસનું પડ રહેતું. પછી પેલી પ્રતિમા કે આકૃતિને અદ્યતન સ્વરૂપ આપવા હથિયારોનો ઉપયોગ થતો. ધર્મની પ્રેરણાએ માનવોને હાથે આ કલા-કારીગીરીનું સર્જન કરાવેલું છે. વિશ્વમાં આ કલાકૃતિનું અનોખું સર્જન એટલું અદ્ભુત હતું કે એનો કોઈએ જોટો નહોતો. સપ્રમાણ અવયવો, શરીરનું સુદૃઢ ઘડતર અને તે કાળનો પહેરવેશ-આવું બધું એમાં છતું થાય છે. એટલે જ એ કલાકારીગરી ઉચ્ચ કક્ષાની અને અત્યુત્તમ હતી. અજંટાની ગુફાઓ વગેરેનું સર્જન શું આજે શક્ય છે ?

લોહ-લોઢા-પરની સર્જનશક્તિ યુરોપી ઉદ્યોગે સંક્રાન્તિ કરી ત્યાં સુધી તેની કલ્પનામાં આ વાત ઉતરી શકી નહોતી. ચંદ્રગુપ્ત બીજાનો લોહસ્તંભ, કોણાર્કનો મોભ, નરવરની બંદૂક અને ધારના સ્તંભ કેટલી બધી વાત બોલી જાય છે ?

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કાચ-કલા: આ દેશમાં એક કાળે કાચનો વપરાશ ઘણો હતો. સંસ્કૃત સાહિત્યમાં તેના ઘણા ઉલ્લેખો મળી આવે છે. તક્ષશિલા, મથુરા અને પાટલીપુત્ર આ કાચના ઉત્પત્તિકેન્દ્રો હતાં. ભારતનો કાચ અન્ય સ્થળના કાચ કરતાં ઘણો ઉંચી જાતનો હતો. મોગલકાળમાં આકર્ષક એવા કાચના હૂકાની એક ફેશન પ્રચલિત થયેલી હતી.

હાથીદાંતની કળા: સાંચી (સન પહેલાંના ૨૦૦–૧૫૦ વર્ષ)-ના કોતર કામમાં વિદિશા (મધ્ય ભારત)ના હાથીદાંતના ઉચ્ચ કક્ષાના કારીગરોનો ઉલ્લેખ મળે છે. તેમણે જ સાંચીના દક્ષિણ પ્રવેશદ્વારના સ્તંભોને ઘડ્યા હતા. 'મૃચ્છકટિકમ્'માં પણ અંતઃપુરના હાથીદાતના અદ્ભુત દ્વારનું વર્ણન વાંચવા મળે છે. કામસૂત્ર-માલતી માધવમમાં પણ હાથીદાંતના પૂતળાનાં વર્ણન વાંચવા મળે છે. વિજયનગરના અનન્ય હાથીદાંતની કલાકૃતિઓનું રસિક વર્ણન વાંચતાં હૃદય આનંદથી નાચવા લાગી જાય છે.

ભારતીય ઝવેરાતની પ્રાગૈતિહાસિક કથા ભારોભાર પ્રશંસા પામી શકેલ છે. મોહન–જો–ડેરોમાં સોનુંરૂપું પાર વગરનું હતું. ઋગ્વેદ કહે છે તેમ આર્યો સત્તા પર આવતાં સુવર્ણ અલંકારો ખૂબ ખૂબ લોકપ્રિય બનતા ગયા. તક્ષશિલામાં હિંદી ઝવેરાતનું ઘણું મહત્ત્વ હતું. જયપુરે જેમાં આજે નામના કરેલી છે, એ એનેમલ ઝવેરાતનો એ એક યુગ હતો. મોગલો, રાજપુતાના અને પંજાબના સરદારોને એની ઘેલછા હતી. લાલ, શ્વેત અને લીલા આટલા એમના પ્રિય રંગો હતા. પાણિની વ્યાકરણ (સન ૪૦૦ વર્ષ પહેલાં) ધમ્મપદ, મૃચ્છકટિક અને અન્યમાં ભારતીય ઝવેરાતનાં વિવિધ વર્ણનો આવે છે. વિજયનગરની રાણીઓ ઝવેરાત પહેરતી તેનાંય વર્ણનો જોવા–જાણવા મળે છે.

પ્રાચીન ભારતમાં મંત્રશક્તિના પ્રતાપે માદળિયાં પણ પહેરાતાં. હિન્દુ સ્ત્રીઓ તેને સુમંગલી કે કર્ણફૂલ તરીકે પહેરતી. દક્ષિણ ભારત વજનમાં હલકી તથા સરસ ઓપ આપે એવી સુવર્ણ–સાંકળી પહેરવામાં માનતો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રમકડાં અને પૂતળાં: રમકડાં, પૂતળાં અને લોકરંજનાથે કળા આપણા દેશમાં પહેલેથી તે આજ સુધી સજીવ છે. આપણે ભણેલાઓ ગ્રામજનતાની આ કળામાં રસ લેતા થઇશું તો આજે ય તે જીવંત છે. આનું શિક્ષણ લંડન, પેરીસ કે અમેરિકા નહિ આપી શકે.

આવી જ રીતે નાની નાની અન્ય કળાઓ તથા ઉદ્યોગો ચલાવવામાં જીવન કરતાં અન્યને ઉપયોગી નીવડવાના આશયથી ચલાવવામાં આવતાં. તે તમામને સજીવન કરવા માટે એક નહિ પણ હિંદના તમામ હાથ ચાલતા બની જવા જોઇશે. નવરાશ કોઇને પાલવે તેમ નથી.

તા. ૧૩-૧૦-૧૯૫૪

લેખાંક : ૩૮

સ્લેટોની ફેક્ટરીઓ

સરકારી ટેરિફ બોર્ડે શોધ્યા પ્રમાણે હિંદમાં સ્લેટ ફેક્ટરીઓની સંખ્યાં નીચે પ્રમાણે છે:

કુર્નુલ જિલ્લામાં ૧૫૨, કુંદમાં ૨૮, દિલ્હીમાં ૧૬, મુંબઇમાં ૫, અતેલીમાં ૫ અને આ સિવાય દેશમાં બીજી નાની ફેક્ટરીઓ છે. સામન્યપણે બધી નાની મોટી ૨૦૦ ફેક્ટરીઓ આપણાં દેશમાં છે: અને ૧૪૪ સ્ટોન ફેક્ટરીઓ સરસ રીતે ચાલે છે.

સ્લેટો માટેની વાર્ષિક માગ

૧૯૪૬માં ૩ા કરોડ સ્લેટોની માંગ હતી તે વધી ગઇ છે. સાક્ષરતા વધવા માંડી તેની જ સાથે દર સાલ વસ્તીનું પ્રમાણ પણ વધતું જાય છે. ૧૯૫૧માં માત્ર ૪ા કરોડની થઇ અને આજે સહેજે પાંચ કરોડ ઉપર કલ્પાય છે. વસ્તી અને સાક્ષરતાનું પ્રમાણ આપણા દેશમાં વધતું રહેતું હોવાથી આજે ૬ કરોડ સ્લેટોની માંગ ગણાય.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કુદરતી પથ્થરોની સ્લેટો

કુદરતી સ્લેટ પત્થરોવાળી ખાણોમાંથી વપરાશ માટેની સ્લેટ મળી રહે છે. એ ખાણોમાં કુદરતી એવા પત્થરો મળે છે કે એમાંથી સ્લેટને લાયકપડનાં પડ મળી આવે છે. સરકારનું ભૂસ્તર ખાતું આની પાછળ સંશોધનની દૃષ્ટિ દોડાવે તો આવી ખાણો સંખ્યાબંધ મળી આવે એમ છે. આવી ખાણોમાંથી જે પત્થરો મળી આવે તે એકલા સ્લેટને ઉપયોગી હોય છે એમ સમજવાનું નથી. મકાનોમાં ફ્લોરિંગ અને અન્ય ઉપયોગમાં સુંદરતાનું સ્થાન લે, એવા આ પત્થરો હોય છે. ખાણોમાંથી જે પત્થર મળી આવે છે તે વર્ષો અને યુગોની પેદાશ છે. ક્યાંય સુધી એ જમીનના પેટાળમાં પડી રહી વિવિધ રંગધારી પત્થર વિવિધ મજબુતાઇ એટલે ઓછી વધતી તાકાત ધરાવતા પણ હોય છે. સામાન્યપણે એ સ્લેટોપયોગી બન્યા છે એ સાચું અને એના પર લખાણના સફેદ અક્ષરો સારા ઉઠે છે એનો વિચાર કરતાં આ પત્થરો સ્લેટ પત્થરો તરીકે વધુ પરિચિત છે. આ પત્થરો 'ટાઇલ' નું નામ ધારણ કરીને તૈયાર બજારમાં આવે છે. ત્યારે તે સ્લેટોના બંધુઓ છે એમ કોણ કલ્પી શકશે ?

સફેદ અક્ષરોને દિપાવવા માટે કાળો રંગ હોય તેવી ભૂમિકા યોગ્ય ગણાય છે. એટલે જેમ સ્લેટ કાળી તેમ અક્ષરોમાં સફેદ રંગ વધુ ઉજળા લાગે છે. હિંદમાંની સ્લેટ પરદેશોમાં પણ પોષાઇ શકે એવો કાળો આકર્ષક રંગ તથા સફાઇદાર તેજસ્વિતાને લઈ પ્રિય બને તેને માટે પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. એટલું જ આપણે માટે બાકી છે.

એમ કહેવાય છે કે કાર્નુલ જિલ્લાના મરકપુરમાં આખા દેશની નજરે, સ્લેટોનો ઉદ્યોગ સારામાં સારો છે અને સૌ પ્રથમ સ્લેટ ઉદ્યોગ અહિંથી જ શરૂ થયો હતો. શરૂઆતના દિવસોમાં આ ઉદ્યોગ આકરો લાગતો હતો. પણ યંત્ર અને વિજળીએ એને અદ્યતન બનાવવાની સાથે સરળતાભરી ઝડપ પણ આપી છે. આથી આ ઉદ્યોગ એટલો બધો વિકાસ સાધી શક્યો છે કે બર્મા, સિલોન, મલાયા અને દક્ષિણ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આફ્રિકામાં નિકાસ કરી શકાતી. કાર્નુલ જિલ્લામાં આ ઉદ્યોગ ૪૦ થી વધારે ગામડામાં ચાલુ થઇ ગયેલા છે. અને ખાણોમાં કામ કરનાર માણસો શિખએ ૩૦,૦૦૦ મજૂરોને રોજી આપી શકે છે. આ જિલ્લાની ૧૫૨ ફેક્ટરીઓમાંથી ૧૧ ફેક્ટરીઓ વિજળી–સંચાલિત છે. કાંગરા ખાણમાં પણ કુદરતી જ સ્લેટો મળી આવે છે. અને તેની ફેક્ટરીઓ અતેલી અને કુંદમાં ચાલે છે. બિજાપુર જિલ્લો, મુંબઇ ઇલાકો, પતિયાલાનું અતેલી અને પંજાબનું કુંદ. આટલા ઉપયોગી મથકો છે. રાજસ્થાનના અમુક સ્થળોમાં સ્લેટોની ખાણો મળી આવે છે. જનતાનો મીઠો સહકાર હોય તથા રાજ્ય સરકારોની મદદ મળ્યા કરતી હોય તો ખાણકામની કાળજીભરી દેખરેખ તરત ફળે તેમ માલની હેરફેર પર પૂરતું લક્ષ પણ કર્મચારીઓનું રહે એ કુદરતી છે.

ઉદ્યોગો ચલાવવાની આવડત

ખાણમાંના પત્થરના થર સંભાળથી ઉખેડવા–ઉપાડવા પડે છે. એવા પત્થરોના પડ ઉપાડતાં ઓળખવાનાં હોય છે. (૧) તેની યોગ્ય જાડાઈ તથા સાઇઝમાં જુદા પાડવા પાડે છે. (૨) જેવાં પડ તેવું વર્ગીકરણ કરવું પડે છે. (૩) પોલીશ કરી જરૂરી આકાર આપી પેક કરવા પડે છે. આ કામ હાથથી સરળતાથી થઈ શકે છે. તો પણ વિજળીશક્તિથી આ કામ ઝડપી અને સસ્તુ સારી રીતે મળી રહે એમ છે. આને માટે એવા યોગ્ય ગામો પસંદ કરવામાં આવે છે કે જ્યાં વિજળી શક્તિ પ્રાપ્ત કરવામાં મુશ્કેલી ન હોય. પત્થરો વેરવા હોય કાપવા હોય કે પોલીશ કરવા હોય, ત્યારે વિજળી જે કામ આપે છે તે અદ્ભુત હોય છે.

વીજળીનો ઉપયોગ ન કરવો, એવો કોઇ અર્થ રખે કરે. વીજળી એ આપણું સાધન છે. અને એ સાધનાના બળે આપણે ગામડાંને જીવનશક્તિ અર્પવા માગીએ છીએ. હિંદનાં તમામ ગામડાંમાં વીજળી હજી ગઇ પણ નથી. પરંતુ જ્યાંજયાં વીજળી જઇ શકે એમ છે ત્યાં આ ઉદ્યોગમાં તેનો સહકાર ઘણો લાભ આપે છે.

તા. ૨૭–૧૦–૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૩૯

મધ્ય ભારતમાં સ્લેટ પેનોનો ઉદ્યોગ :

આ એક ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં કુટીર ઉદ્યોગ છે. કુદરતી ધોળા, ભૂખરા અને લાલ રંગના પત્થરોમાંથી આ સ્લેટપેનો બનાવવામાં આવે છે. પત્થરની કુદરતી જાડાઇ એવી સગવડભરી સ્લેટપેણો (Slate Pencils) આપે છે કે જાણે આપણે લાકડાને કાપતા હોઇએ તેમ તે બધાને કાપી લઇ શકીએ છીએ. મધ્ય ભારતમાં મંદસૂર જીલ્લામાં આ ઉદ્યોગ ચાલે છે અને પહેલાં આ જિલ્લો–વિભાગ ઇન્દોર, જાવરા તથા ગ્વાલિયર રાજ્યોને તાબે હતો.

આશરે ૧૨ વર્ષ પહેલાં આ ઉદ્યોગ 'હોલ્કર સ્લેટ વર્કસ' એ નામથી શરૂ થવા પામેલો. પૂર્વના હોલ્કર સ્ટેટમાં આવેલ ખેરા અને કાનથેટી ગામોમાં મુખ્યપણે આ પ્રદેશ આવેલો છે. ત્યાર બાદ જાવરા સ્ટેટમાં આ ઉદ્યોગ વિકસિત થયો અને પછી ગ્વાલિયર સ્ટેટના મુલતાનપુરા ગામમાં ઠીક ઠીક પ્રવેશ પ્રાપ્ત કરી શકયો.

અત્યારે પણ હોલ્કર સ્લેટ વર્કસ ઉત્પત્તિ કેન્દ્ર તરીકે ઊંચું માનપાન ધરાવે છે. અહીં બનતી લાલ પેણોનો એવડો બહોળો પ્રચાર છે કે તેનો કોઇ અન્ય હરીફ પણ નથી. તેમના જ તરફથી ધોળી પેણો પણ પ્રચલિત કરવામાં આવેલી છે. સફેદ રંગમાં તે ખૂબ આકર્ષક છતાં, તે બરડ અને ઝટ ભાંગી તૂટી જાય એવી હોવાથી એના કકડા ઘણા પડે છે. મુલતાનપુરા વિભાગમાં પણ આકર્ષક પેણો તૈયાર થાય છે. ધોળી અને ગુલાબી રંગની પેણો, નાના નાના ઉદ્યોગવાળાઓ એકત્રિત થઇને કુલ ઉત્પત્તિના ૬૦ ટકાનો માલ ઉત્પન્ન કરે છે. ૩૦ ટકા માલ હોલ્કર સ્ટેટનો હોય છે અને દશ ટકા જાવરા સ્ટેટ વર્કસનો મળી ૧૦૦ ટકા માલ પૂરો થાય છે. આજે જાવરા રાજ્ય વિભાગમાં સ્લેટોની ઉત્પત્તિ ઓછી થતી જાય છે, એનાં કેટલાંક કારણો છે. એ બધામાં મુખ્યપણે લાલ પત્થર તથા ધોળા પત્થરની

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જાત પહેલાંના જેવી રહી નથી. મુલતાનપુરા પથ્થર ઓછો ધોળો, વધારે ગુલાબી, ઓછો નાજુક અને ખૂબ ઓછો લાલ છે.

ધોળી પેણો બધે પસંદ આવે છે; પરંતુ ગુજરાત-સૌરાષ્ટ્રમાં મોટે ભાગે લાલનો વપરાશ વધારે પ્રમાણમાં છે. બીજે સ્થળે લાલને મળતી ગુલાબી પેણો વપરાય છે. દરેકમાં ૧૨૫૦ પેણો આવે એવી ૨૫ ખોકસોવાળી એક પેટી આવે છે. એની વિવિધતા નીચે આપી છે:

૧. ખાણોમાં પેણોવાળા પથ્થર ઉપરનો બોજો દૂર કરી પથ્થરોને બહાર કાઢવામાં આવે છે. તથા ત્યારબાદ તે બધાને જુદી જુદી સાઇઝમાં વહેંચી દેવામાં આવે છે.

૨. પેણોને ૬ ઇંચ લંબાઇ અને આશરે દોઢ ઇંચ જાડાઇની સાઇઝમાં ગોળ કરવતોથી કાપવામાં આવે છે.

૩. પેણોને ગોળ બનાવવામાં આવે છે અને આ કામ દરેક જણ પોતપોતાને ઘેર લઇ જઇ ફુરસદના વખતે હાથે કરે છે.

૪. પેણોને અણી કાઢવામાં આવે છે. આ કામ વીજળીથી તેમ હાથ-પૈડાથી પણ થાય છે.

૫. કાગળની નાની નાની પેટીઓમાં પેણો ભરવામાં આવે છે અને તેના ઉપર કાગળો લપેટવામાં આવે છે.

૬. કંતાનથી બંધ કરી લાકડાની પેટીઓમાં પેક કરવામાં આવે છે અને તે બધાને લોઢાના પટાથી મજબૂત કરવામાં આવે છે.

કાર્ડ બોર્ડ પેપર અને કંતાનના થેલા સિવાય, લાકડાની પેટીઓ અને બીજી બધી વસ્તુઓ આ સ્થળોએ જ તૈયાર મળે છે. આથી બધો પૈસો મોટે ભાગે મજૂરોને જ જાય છે. મહીને રૂ. ૨૦,૦૦૦ એક કે બીજા રૂપમાં મજૂરોને જ મળે છે. ફુરસદે કામ કરનારા માણસો પણ ત્યાં છે. આ બધા આશરે એક હજાર માણસોને રોજી મળે છે. આ માલનું બજાર ઉત્તર, પૂર્વ અને પશ્ચિમ હિંદ તેમ પશ્ચિમ પાકિસ્તાન પણ છે. દક્ષિણ હિંદમાં આવો માલ બને છે; છતાં હૈદરાબાદ સ્લેટ-ઉત્પત્તિ-સ્થાન છે, તોયે ઉપરનો માલ ઉપાડે છે.

તા. ૨૨-૧૧-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૪૦

મધ્ય ભારતમાં સ્લેટ પેનોનો ઉદ્યોગઃ ઉત્તર હિંદનો સ્કૂલ-સ્લેટોનો ઉદ્યોગઃ

સ્લેટપેણો તથા સ્લેટો આ બન્ને ઉદ્યોગો એક બીજાના પૂરક ઉદ્યોગો છે. નિશાળે જતાં બાળકોને તથા દેશી પેઢીઓમાં ઓછે-વત્તે અંશે સ્લેટો તથા પેણોની ખૂબ જરૂર રહે છે. હિંદુસ્તાનની વસ્તી વધતી જાય છે. તથા આપણી સરકાર પણ પ્રાથમિક શાળાઓના વિસ્તાર માટે યોજનાઓ તૈયાર કરી તે બધાનો અમલ કરે છે. આથી નિરક્ષરતા ધીરે ધીરે નાબુદ થતી જાય છે અને પ્રાથમિક શિક્ષણનો બહોળો પ્રચાર વધતો જાય છે.

પ્રૌઢ શિક્ષણ, રાત્રિશાળાઓ એ બધી પ્રવૃત્તિ ક્રમશઃ વિકાસ પામતી જાય છે તેમ તેમ સ્લેટો અને પેણો બંનેની આવશ્યકતા વધતી જાય છે, ઉમેરાતી જાય છે. આ દૃષ્ટિએ લેખાંક ૩૮ મામાં મધ્ય ભારતમાં સ્લેટ પેનોના ઉદ્યોગ સબંધી જે માહિતી આપવામાં આવેલી છે તેને જ અનુરૂપ સ્કૂલમાં જતાં બાળકો માટે સ્લેટોની પ્રથમ આવશ્યકતા છે; તેથી અહીં તેની વિગતો આપવા પ્રયત્ન કરવામાં આવેલો છે.

પૂર્વ પંજાબનો ગુરગાંવ જીલ્લો, રાજસ્થાનનો અલ્વર જીલ્લો અને પેપ્સુનો નાણાંલ જીલ્લો-આ બધા જીલ્લાઓની હદ ઉપર આ સ્લેટોનો ઉદ્યોગ પ્રગતિમાન થઇ રહેલો છે. ગુરગાંવ જીલ્લાની સ્લેટો સારા રંગમાં મળે છે તથા તે લગીરે બરછટ હોતી નથી. સારી રીતે લીસી અને સુંવાળી હોય છે. ઝટઝટ ભાંગી જતી નથી, પણ તેમાં દોષ એકજ છે. આ સ્લેટોની સપાટી પર લોખંડનાં ટપકાં દેખાય છે અને તે મશીન-પોલિશ કરવા છતાં ફાવી શકાતું નથી. માત્ર ૪૦ ટકા સ્લેટો સમાન એકસરખી મળી રહે છે. બાકીની સ્લેટો પર, ઉપર

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જણાવ્યા તેવા ડાઘા રહેતા હોવાથી પોલિશ કર્યા પછી પણ સ્પષ્ટપણે તે જેવા ને તેવા નજરે પડે છે.

અલ્વર જીલ્લાના એક સ્થળે પણ સ્લેટોની ખાણ છે અને ત્યાં ગુરગાંવની સ્લેટોની જેમ સ્થિતિ છે. ત્યાં સ્લેટોની ખાણ જે છે તેમાંથી થોડો જ જથ્થો મળી રહે છે. તે સિવાયનાં સ્થળોએ સ્લેટો ઘણી ઓછી મળે છે. હા, પણ એક વાત ખૂબ સંતોષ આપે એવી છે કે જેટલો માલ ત્યાં બધે મળી રહે છે તેટલો એકસમાન અને પોલિશ કર્યા પછીથી તો તેનો દેખાવ આકર્ષક તથા ઝગઝગાટવાળો મલી રહે છે.

સ્લેટો મળી આવતી એવી ખાણો તો ઘણી છે, પણ તેમાં બે મોટી ખામીઓ હોય છે. સ્લેટો એકરંગી મળવાને બદલે અનેકરંગી મળી રહે છે; તેથી તેના પર કાળો રંગ ચઢાવવો પડે છે. ઉપરાંત બીજી ખામી એ છે કે તેના પર જે ડાઘા પડેલા હોય છે તેને લઇ સ્લેટો અસમાન અને કઢંગી બની રહે છે. જ્યાં સુધી આવી બધી ખામીઓને અદૃશ્ય કરે તેવું ખાત્રીપૂર્વકનું કેમિકલ ન શોધાય ત્યાં સુધી આ સ્લેટો વપરાશમાં વધી શકે તેમ નથી. આથી સ્થિતિ એ થઇ છે કે આવી સ્લેટોનો વપરાશ ઉત્તર હિંદના બજારો પૂરતો મર્યાદિત બન્યો છે. દક્ષિણ હિન્દના મરકપુરના સ્લેટ-ઉદ્યોગે બીજા બજારો કબજે કરી લીધેલા છે.

સ્લેટોના ઉદ્યોગમાં બીજીય એક અગત્યની મુશ્કેલી છે. સ્લેટ માટેના ફ્રેમના લાકડાનું શું? એ ફ્રેમ માટે બંધ બેસે એવું લાકડું કયું? ખરી રીતે તેને માટે જોઇએ તેવુ જરૂરી લાકડું નથી. પંજાબનું કિંમતી ફરનું લાકડું છે, પણ તે ચાલી શકે નહિ. ફ્રેમિંગ-વર્ક (કામ) હાથે તેમ મશિનથી બંને રીતે થઇ શકે એમ છે. મશિન ફ્રેમિંગ સરખી ફ્રેમો ઉતારવામાં સિદ્ધહસ્ત ગણાય એ કુદરતી છે, પણ તેમાં લાકડાનો ઘણોજ બગાડ થાય છે. હા, હાથથી બગાડ ઓછો થાય છે. ત્યારે ફ્રેમો સરખી-એક સરખી ઉતરી શકતી નથી; લોકરૂચિનો પણ વિચાર કરવો પડે છે, લોકરૂચિ ઘડવાનુ કામ ઉદ્યોગવાળાઓ તથા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વેપારીઓ ઉપાડી લે છે તો કામચલાઉ તેમને આર્થિક નુકસાની જાય છે.

આ સ્લેટ-ઉદ્યોગ કેવી રીતે ચાલે છે, તેની લંબાણુ માહિતીની જરૂર નથી, પરંતુ ટૂંકી હકીકત આ પ્રમાણેની છેઃ

૧. ખાણુમાંથી સ્લેટોનો પત્થર કાઢવો તથા તેની જુદી જુદી સાઇઝો પાડવી. ૨. હાથ-સાધનોથી સ્લેટોને પોલીશ કરવી. ૩. ફ્રેમ આટેનું લાકડું મશીનની મદદથી ઉપયોગમાં લેવું. ૪. બંને રીતે મશીન તથા હાથથી સ્લેટો માટેની ફ્રેમો બનાવવી. ૫. પેટીઓમાં સ્લેટોને કાળજીથી પેક કરવી.

દરેકમાં ૭૨ સ્લેટો આવી રહે એવી આશરે ૧૦૦૦ પેટીઓ મહીને તૈયાર થાય છે અને એમાં આશરે ૫૦૦ માણસોને આ ઉદ્યોગ રોજી-રોટી આપે છે. આ પણ એક અર્ધ-કુટીર ઉદ્યોગ છે.

સ્લેટોની સુંવાળપની આડે આવતી ખામીઓ કેમીકલથી હટાવવામાં આવે, તો તેનું ઉત્પન્ન સારી રીતે વધે એમ છે. તા.૩૦-૧૧-૫૪

લેખાંક ૪૬

સ્લેટોની બીજી જાતો.

જ્યાં કુદરતી સ્લેટ મળવી શક્ય ન હોય ત્યાં સ્લેટોની બીજી જાતો પસંદ કરવી રહી. તેનું વિભાગીકરણ આ રીતે થાયઃ ૧. કાર્ડ-બોર્ડ સ્લેટઃ ૨. ધાતુની સ્લેટો અને ૩. કૃત્રિમ પત્થર-સ્લેટો.

કાર્ડ-બોર્ડ સ્લેટ :-૧. કાર્ડબોર્ડ સ્લેટ બનાવવા માટે જાડું કાર્ડબોર્ડ પસંદ કરવું પડે, ઉકાળેલું તેલ, કાર્બન બ્લેક અને સ્લેટ પત્થર, એમરી (Emery), કાચ-ભૂકો અને આવું બીજું થોડુંક મેળવીને એક મિશ્રણ બનાવવું અને જાડા કાર્ડબોર્ડ પર તેને ચોપડવું-લપેટવું. આવી પાટી સસ્તી અને વજનમાં હલકી બને છે; પરંતુ લાંબો વખત ચાલી શકતી નથી.

એનેમલ સ્લેટ :-૨. લોઢાના શીટમાંથી ધાતુની સ્લેટો બને છે. ૨૬, ૨૭ કે ૨૮નાં કાળાં શીટ આને માટે બસ થઇ પડશે. આના

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઉપર સ્ટોન-એનેમલનું મિશ્રણ લગાડવાથી તથા પોલિશ કરવાથી પેણથી લખી શકાય એવી સ્લેટ બની જાય છે. આવી જ રીતે બનાવેલી કૃત્રિમ સ્લેટ-જર્મન સ્લેટ એક વખતે હિંદભરમાં ઘણી જ લોકપ્રિય હતી. **ઓગલે વાડીના 'ઓગલે બ્રધર્સ'** એનેમલની લાઇનમાં આવી સ્લેટો તૈયાર કરી બજારમાં ચલાવી શકવામાં ફત્તેહ પામેલા છે.

કૃત્રિમ સ્લેટો :--ડ. માટી, સાબુ પત્થર અને બીજી વસ્તુઓ ભેગી કરીને કૃત્રિમ સ્લેટો બનાવવાનો અખતરો કરવામાં આવેલો છે. પછીની વિધિ માટે ઘણું કહેવાનું રહેતું નથી. આકાર આપવો, જરૂરી દબાણ આપવું અને વાજબી અગ્નિનો શેક આપવો. આવી સ્લેટ એ મકાનોમાં વપરાય છે તે 'ફ્લૉરિંગ ટાઇલ'ને મળતી ક્રિયામાં આવી જાય છે; પરંતુ આર્થિક નજરે આવી સ્લેટ કેટલી ફાવે એ વિચારવા જેવું અવશ્ય છે. મોંઘી પડતી હોય તો સ્લેટો માટે આ અખતરો જરૂર નકામો ગણાય.

લાકડાની ફ્રેમો પૂરી પાડવાનું કામ :--સ્લેટોને લાકડાની ફ્રેમો જોઇએ અને એની જ પારાવાર મુશ્કેલીઓ હોય છે. આ ફ્રેમો આકર્ષક હોય તથા સ્લેટોને બંધ બેસી જાય-ચપોચપ થાય એવી ખપે. વળી લાકડું પણ સસ્તી સાઇઝમાં મળી આવે, એ પણ જોવા-તપાસવાનું છે. હિંદમાં ચાહે ત્યાંથી ટિમ્બર મળી શકતું લાકડું નથી. યોગ્ય સાઇઝમાં કાપવાની પણ મુશ્કેલી છે, અને સ્લેટો માટે ફ્રેમ ઉતારવાના એકલા જ કામ સારુ ખાસ કંઈ 'સૉ મીલ' ચલાવી શકાય નહિ-પોષાય નહિ. પ્રત્યેક રાજ્યના પ્રત્યેક જંગલ ખાતાએ આનો એટલા પૂરતો અવશ્ય વિચાર કરવો રહ્યો. જંગલ ખાતાને સૉ-મિલ ચલાવવામાં કશી જ મુશ્કેલી પડે એમ નથી. એ ફૉરેસ્ટ ખાતું ફ્રેમોને યોગ્ય લાકડાને વેરી તૈયાર રખાવે તો ઘણી જ માથાકૂટ અને મૂઝવણ પતી જાય-ઉકલી જાય એમ છે.

અમદાવાદ-માદલપુર-એલિસબ્રિજમાં આવેલ અજંટા ઘરમાં લાકડાનો પ્રશ્ન સરળતાથી ઉકલી ગયેલો છે. હળદવો નામનું લાકડું ગુજરાતમાં સારી રીતે પ્રાપ્ત થઈ શકે છે અને એનો રંગ પણ પીળાશ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પડતો છે. તેણે લાકડાની સ્લેટો સરસ બનાવી છે અને બજારમાં તેનો ઘણો ઉપાડ છે.

જાપાનમાં આવી બધી દૃષ્ટિથી ફોરેસ્ટ ખાતું ચલાવવામાં આવે છે. તે ફોટાને તથા સ્લેટોને ઉપયોગી બને એવી રીતની ફ્રેમોને અનુલક્ષી લાકડાના કકડા તૈયાર રાખે છે. આથી ઉદ્યોગ ચલાવનારાઓને મજૂરી ખર્ચ તથા બીજો ઘણો ખર્ચ બચી જાય છે.

હિંદમાં મનપસંદ જાતોમાં અને સાઇઝમાં કાપેલું લાકડું અમુક સ્થળોએ તૈયાર જરૂર મળી શકે છે. મરકપુરમાં 'લાલ પાલા' કે 'શ્વેત-પાલા' નામે જાત છે તે અતિ સસ્તી મળી રહે છે. તે સિવાય કાનુલ જિલ્લાએ, વિજાપુરે, દહેરાદુનમાં ફોરેસ્ટ રીસર્ચ ઇન્સ્ટિટયુટે આ દૃષ્ટિને ધ્યાનમાં રાખી, યોગ્ય જાતો નક્કી કરી, માહિતી સાથેની પુસ્તિકા બહાર પાડેલી છે. દરેક પ્રાંતની ફૉરેસ્ટ ઑફિસ આવી રીતે માહિતી પ્રસિદ્ધ કરે, તો એ ઇચ્છવા યોગ્ય સગવડ પૂરી પાડી શકશે. બીજી વસ્તુઓ જેવી કે ગ્લ્યુ, પેપર, ખીલા, વાયર, ટિનસ્ક્રેપ, રેતી કે એમરી પેપર, પેકિંગ પેપર, ટિન અને લાકડાની પેટીઓની આવશ્યકતા રહે છે.

ફ્રેમ બનાવવા માટે ઉપયોગી વૃક્ષોનું લિસ્ટ પણ ઉદ્યોગ ચલાવનારાઓ માટે ઉપયોગી થઈ પડે છે. 'ફોરેસ્ટ રીસર્ચ ઇન્સ્ટિટયુટ-દહેરાદુન, તરફથી સ્લેટની ફ્રેમો માટે જે ટિમ્બરોનું લિસ્ટ બહાર પાડ્યું છે, તે જેવું ને તેવું જ અંગ્રેજીમાં અહીં નીચે આપેલું છે :-

BOTANICAL NAMES			Name in common use:
1. Abies pindrow and Picea marinda			Fir and spruce
2. Boswelia serrata	...	...	Salai
3. Spondias acuminata	...	...	Ambatla
4. Alstonia scholaris	...	...	Shaitanwood
5. Canarium strictum	...	...	Dhup
6. Machilus macrantha	...	...	Machilus
7. Kydia Calycina	...	...	Pula
8. Diehopsis ellipticea	...	...	Tali
9. Michelia spp.	...	...	Champ

તા. ૧૩-૧૨-૪૯

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૪૨

ગુજરાત ગૃહોદ્યોગ મંડળ

ગુજરાતના ગૃહોદ્યોગો પોતાના પ્રશ્નો એક સાથે ફાયદાકારક રીતે રજૂ કરી શકે તે માટે 'ગુજરાત ગૃહોદ્યોગ મંડળ' સ્થાપવામાં આવેલ છે. તેની માહિતી સૌને મળે તે માટે તેની વિગતો અહીં આપવામાં આવેલી છે :

નામ : આ સંસ્થાનું નામ 'ગુજરાત ગૃહોદ્યોગ મંડળ' એ પ્રમાણેનું રહેશે.

ઉદ્દેશ : આ મંડળ સ્થાપવાનો ઉદ્દેશ ગુજરાતના તમામ નાના મોટા સ્થળોએ ગ્રામઉદ્યોગ, ગૃહઉદ્યોગ તેમ સ્વદેશી બનાવટનાં નાનાં કારખાનાંની વસ્તુઓને ઉત્તેજન આપવાનો, સહકારથી એક બીજાના કામમાં પૂરક થવાનો તથા આ અને આવા ધંધાઓનો વધુને વધુ વિકાસ થાય તેમ કરવાનો છે. ઉપરાંત (૧) સરકારનો આવા ધંધા ઉદ્યોગોને પૂરતો સહકાર તથા જરૂરી રક્ષણ મળે તેવા પ્રયત્નો કરવાનો પણ છે, (૨) પરદેશથી અત્યારે જે કોઇ માલ ભારતમાં આવે છે તે આવતો વહેલી તકે બંધ થાય અને તેવો માલ દેશની મૂડી અને મજૂરીથી પેદા કરવાના ઉદ્યોગો ઊભા થાય, તેવા પ્રયાસ તથા પ્રચાર કરવા–કરાવવાનો છે. (૩) જનતામાં સ્વદેશી ઉદ્યોગો પ્રત્યે અભિરુચિ વધે, તેવું વાતાવરણ ઊભું કરવા તમામ પ્રયાસો કરવા. (૪) ધંધા અંગે જરૂરી ટેકનિકલ માહિતી આપવા અપાવવા.

કાર્યાલય : મુખ્ય કાર્યાલય હાલ 'ભારત સેવક સમાજ': પાનકોર નાકા, અમદાવાદ–એ પ્રમાણે રહેશે.

સભ્યો : આ સંસ્થામાં (૧) પેટ્રન, (૨) આજીવન સભ્ય, (૩) સામાન્ય સભ્ય અને (૪) માનાર્હ સભ્ય–એ મુજબના રહેશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સભ્યોનું લવાજમ : પેટ્રનના રૂ. ૨૫૧, આજીવન સભ્યના રૂ. ૧૦૧ અને સામાન્ય સભ્યના રૂ. ૧૧ (વાર્ષિક) આપવાના રહેશે. માનાર્હ સભ્ય : પ્રખ્યાત સમાજસેવક કે ઉદ્યોગક્ષેત્રમાં નિષ્ણાત, જેઓ આ પ્રવૃત્તિને મદદ આપવા ઇચ્છુક હોય તેવા ગૃહસ્થોને માનાર્હ સભ્ય તરીકે લેવાશે.

સભ્ય કોણ થઇ શકે? ગામ, ઘર કે કારખાનાનાં જ્યાં વધુમાં વધુ ૫૦ માણસો કામ કરતા હોય તેવા ઉત્પાદકો સભ્ય થઇ શકશે. ખાસ સંજોગોમાં વધારે માણસો કામ કરતા હોય છતાં તેમને સભ્ય બનાવવાની છૂટ ગ્રામ કે ગૃહઉદ્યોગને હરકત ન આવે તે રીતે મંડળની વ્યવસ્થાપક સમિતિ આપી શકશે. વર્ષ : આ સંસ્થાનું વર્ષ દર એપ્રિલથી માર્ચ આખર સુધીનું ગણાશે.

સામાન્ય સભા : દર વર્ષે એપ્રિલ મહીનામાં વાર્ષિક સામાન્ય સભા બોલાવવામાં આવશે. તેમાં ગત વર્ષની કારોબારીએ મંજૂર કરેલો હેવાલ ને હિસાબ મંજૂરી માટે રજૂ કરવામાં આવશે. દર ત્રણ વર્ષે મંડળના હોદ્દેદારો તથા કારોબારીની ચૂંટણી કરવામાં આવશે. અને તે નવી ચૂંટણી ન થાય ત્યાં સુધી તે જગાએ ચાલુ રહેલા ગણાશે. આવી ચૂંટણી દરમિયાન કોઈ પણ જગો ખાલી પડે, તો કારોબારી સામાન્ય સભ્યોમાંથી વધુ મતે ચૂંટી કાઢશે.

હોદ્દેદારો : (૧) પ્રમુખ, (૨) ઉપપ્રમુખ, (૩) મંત્રીઓ, (૧) ખજાનચી અને (૧) અન્વેશક.

કારોબારીની સંખ્યા : સામાન્ય સભ્યોની જે સંખ્યા હશે તેમાંથી ⅓ કે વધુમાં વધુ ૧૫ સભ્યો, બંનેમાંથી જે ઓછી સંખ્યા હશે, તે કારોબારીની સભ્યોની સંખ્યા ગણાશે. કારોબારી પોતે તેની પહેલી મીટિંગમાં વધુમાં વધુ પાંચ સભ્યોને કારોબારીના સભ્યો તરીકે કો-ઓપ્ટ કરી શકશે. આવા માનાર્હ સભ્યો સામાન્ય સભ્યો પણ ગણાશે.

કારોબારીનું કોરમ : કારોબારીનું ૫ સભ્યોથી કોરમ ગણાશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સામાન્ય સભાનું કોરમ : સામાન્ય સભાના સભ્યોની સંખ્યાના $\frac{1}{4}$ અગર વીસ, એમાંથી જે ઓછું હશે તે સામાન્ય સભાનું કોરમ ગણાશે. કોરમના અભાવે મુલતવી રહેલી સભા અડધા કલાક પછી તે જ સ્થળે એજન્ડા પરનું કામકાજ કરવા મળશે.

ઠરાવોને બહાલી : બંધારણ સિવાયના ઠરાવો હાજર રહેલા સભ્યોની સાદી બહુમતીથી પસાર થયેલા ગણાશે તથા સરખા મત પડતાં પ્રમુખને એક વધુ મત આપવાનો અધિકાર રહેશે.

બંધારણ અંગેનો ઠરાવ: બંધારણને લગતો ઠરાવ, નિયમો અને ધારાધોરણ પ્રમાણે, એજન્ડા ઉપર મૂકયા સિવાય હાથ ધરી શકાશે નહિ અને આવા ઠરાવને મંજૂરી આપવા માટે હાજર રહેલા સભ્યોની $\frac{2}{3}$ બહુમતી આવશ્યક ગણાશે.

મિટિંગના કામકાજની જાણ: સામાન્ય અને કારોબારી મિટિંગની જાણ ચૂંટાયેલા મંત્રીઓ અનુક્રમે ૧૦ દિવસની નોટીસથી અને ૫ દિવસની નોટીસથી તેના સભ્યોને કરશે અને આવી રીતે બોલાવેલી સમિતિઓ કાયદેસર ગણાશે.

વિનંતિ પત્રથી સભા: સામાન્ય સભાના કુલ સભ્યોના $\frac{1}{4}$ કે ૧૫ જે ઓછામાં ઓછી સંખ્યા હશે તેટલા સભ્યો વિનંતી પત્ર આપીને મંત્રીઓ પાસે ચોકકસ કામકાજ માટે મીટિંગ ભરવા માગણી કરી શકશે. તથા ત્યારબાદ એક અઠવાડિયામાં એવી સભાની મંત્રીઓએ નોટીસ કાઢી સભા બોલાવવી પડશે. આવી સભા 'ખાસ સાધારણ સભા' ગણાશે. અને એજન્ડા ઉપરના કામકાજ સિવાયનું બીજું કોઈ કામકાજ થઇ શકશે નહિ.

કામકાજ: સામાન્ય કે કારોબારી સભાનું આમંત્રણ સભ્યને મલ્યા બાદ, કોઇ પણ સભ્યને પોતાના તરફથી કોઇપણ કામકાજ એજંડા ઉપર મૂકવું હશે તો સભ્યે ઓછામાં ઓછા ત્રણ દિવસ પહેલાં તેની લેખિત ખબર આપી હશે તો તે કામ પ્રમુખની સંમતિથી સભામાં રજૂ થઇ શકશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વિનંતી પત્રથી કારોબારી: કારોબારીના ૫/૩ સભ્યોની સહીથી કોઇ ખાસ કામકાજ માટે મીટિંગ બોલાવવી હશે તો મંત્રીઓને વિનંતી પત્ર મળતાં એક અઠવાડિયામાં એક એવી ખાસ કારોબારી બોલાવવી પડશે. આવી કારોબારીમાં જે કામકાજ નક્કી કરવામાં આવતું હશે, તે સિવાયનું બીજું કોઇ કામકાજ થઇ શકશે નહિ.

હોદ્દેદારોની વરણી ચારે પ્રકારના સભ્યોમાંથી થઈ શકશે.

પ્રમુખની સત્તા: કોઇ પણ પ્રકારની સભાનું સંચાલન કરશે. તથા પોતે સભાનું સંચાલન કરશે તથા પોતે સભાસંચાલન અંગે જે નિર્ણય આપશે, તે સભાને બંધનકર્તા ગણાશે. **ઉપપ્રમુખની સત્તા:** પ્રમુખની ગેરહાજરીમાં ઉપપ્રમુખ પ્રમુખ તરીકે કામ કરશે.

મંત્રીઓનું કાર્ય: મીટિંગ બોલાવશે: મંડળની અને કારોબારીની મીટિંગોમાં થયેલા ઠરાવોનું પાલન કરશે-કરાવશે. દર વર્ષે બજેટમાં કરેલી જોગવાઇ પ્રમાણે મંત્રીઓ ખજાનચી પાસેથી નાણાં લઇને ખર્ચ કરશે. વાર્ષિક અહેવાલ તૈયાર કરી કારોબારીમાં મંજૂર કરાવી સામાન્ય સભામાં રજૂ કરશે.

ખજાનચી (કોષાધ્યક્ષ): બજેટમાં કરેલી જોગવાઇ પ્રમાણે ચૂંટાયેલા મંત્રીઓને માગણીથી નાણાં આપશે, બજેટ રજૂ કરશે. વાર્ષિક હિસાબ આપશે તથા વર્ષ પૂરું થતાં પહેલાં અન્વેષક (ઓડિટર) પાસે તપાસરાવશે. કારોબારીમાં મંજૂર કરી વાર્ષિક સામાન્ય સભામાં બહાલી માટે રજૂ કરશે.

નાણાંનું રોકાણ; ખજાનચી પોતાની પાસે રૂ. ૨૫૦થી વધારેની રકમ કોઇ સદ્ધર બેન્કમાં કારોબારીએ ઠરાવ્યા મુજબ વ્યાજે મૂકશે. અધવચ્ચે રાજીનામું કે બીજી કોઇ રીતે ખાલી પડતી જગા કારોબારી વર્ષ દરમ્યાન પોતાની મેળે બહુમતીથી પૂરી શકશે.

અન્વેશક: હિસાબ વારંવાર તપાસી પોતાની નોંધ નીચે આપશે અને કારોબારીનું તે પ્રત્યે ધ્યાન ખેંચશે.—આની નીચે બંધારણને મંજૂર કરનારા સભ્યોની સહીઓ છે. તા.૨૯-૧૨-૧૯૫૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સરકારી, અર્ધ સરકારી તેમજ અન્ય
સંસ્થાઓમાં વખણાએલા
સો ટકા સ્વદેશી
પિત્તળ તથા જર્મન સિલ્વરના

મિલિટરી ટાઇપ બટનો

મિલિટરી સ્ટાફ, હવાઇ રક્ષક દળ
સ્ટાફ, પોસ્ટ; પોલિસ અને રેલ્વે સ્ટાફ.

ડ્રાઇવરો, કન્ડકટરો, વોચમેનો, પટાવાળાઓ વગેરેના ઉપયોગ સારુ વપરાતા મિલિટરી ટાઇપના સાદા, ડિઝાઇનવાળા મોનોગ્રામ અગર સીંપલ ટાઇપ એમ્બોસીંગ બટનો જુદી જુદી સાઇઝમાં અમો તૈયાર કરી આપીએ છીએ.

સેમ્પલો તથા ભાવ માટે લખોઃ-

શાંતિલાલ એન. સોની

મદનગોપાળની હવેલી, ગુસાપારેખની પોળ,
અમદાવાદ-૧.

તા. કઃ-વિગત માટે વાંચો આ પુસ્તકનો લેખાંક
નં. ૧૪

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૪૩

કાચી ધાતુઓ [૧] લાકડું.

લાકડાનું મૂલ્ય:–પેન્સિલો બનાવવામાં લાકડાનું મહત્ત્વ, તેની કિંમત અને જાત આટલી બાબત નજર ઉપર ખાસ તરી આવે છે. પેન્સિલો બનાવવામાં જ કુલ કિંમતના ૩૫ થી ૪૦ ટકા ખર્ચ આવે છે. ઊંચી જાતની જ્યારે લેડ (ગ્રેફાઇટ), માટી (કલે) પ્રમાણમાં આટલા મોંઘાં નથી કે ખર્ચાળ પણ નથી.

વપરાતા લાકડાની જાત:–પેન્સિલો માટે જે લાકડું વપરાય છે તેનામાં નીચેના ગુણો જોઇએ. કાપવા વખતે તે ખૂબ નરમ સારી રીતે ટકાઉ અને મજબુત જોઇએ. યંત્રને બધી રીતે અનુકૂળ આવે એવું એ લાકડું હોય તોજ ખપ લાગે. ઉપરાંત સહેજ રતાશવાળો રંગ એ લાકડામાં હોય તો તે આકર્ષણ પણ જમાવે છે. ઘણુંજ કઠણ હોય તો તેનો ઘાટ ઉતારતાં બગાડ થાય. લેડ સાથેનો એનો સંબંધ કોમળ છે અને તેમાંય રંગીન લેડને ભાંગતાં વાર લાગતી નથી. એથી બધો આધાર લાકડા પર રહે છે. આ કારણોસર લાકડાને પેરેફિન કે તેલવાળો આલ્કેલાઇન લગાડવાથી હેતુ બર આવે છે. લાકડાને બનાવટી રંગ પણ જરૂર પ્રમાણે આપવામાં આવે છે.

હિંદમાં તો લાકડાની ખૂબ જરૂર રહે છે. યુરોપ અને અમેરિકામાં લાકડાની વપરાતી જાતો ઘણી છે. (૧) અમેરિકન (ફ્લોરિડા) લાલસિડાર (૨) આફ્રિકન લાલ સિડાર (૩) રશિયન એલ્ડર (૪) લિન્કન જર્મની અને (૫) પાઇન જાતો. છેલ્લી ત્રણ જાતોને કેમિકલથી સુંવાળપ આપવામાં આવે છે અને પેન્સિલોને વપરાશમાં મુકવામાં આવતા પહેલા રંગવામાં પણ આવે છે.

ઊંચી અને સામાન્ય પેન્સિલો માટે જે લાકડું વપરાય છે તેમાં ફેર રહે છે. ઊંચી જાતની પેન્સિલો માટેનું લાકડું નરમ, સુંવાળું, રેશાઓ વગરનું, હલકું સહેલાઇથી કામ થઇ શકે તેવું અને રંગે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

છિંકણીયું કે રતાશ પડતું હોય તો સારું. સામાન્ય પેન્સિલો માટે ગમે તેવું લાકડું ચાલશે. તમામ રીતે સંતોષકારક ગણાતું લાકડું જુનિપરનું પંકાય છે. આ લાકડું આફ્રિકા, અમેરિકા અને બાવેરિયામાં પણ મળી શકે છે. અમેરિકામાં વપરાતું ફ્લોરિડા જુનિપર ટિમ્બર સામાન્ય રીતે 'રેડ સિડાર' નામે ઓળખાય છે.

આપણે ત્યાં જુનિપર બલુચિસ્તાન તથા હિમાલય પરના જંગલોમાં ૬૦૦૦ ફીટની ઉંચાઇએ ઊગે છે. ચીલાસ, નૈનીતાલ, અને ચંબામાં જુનિપર લાકડું થાય છે. આપણા દેશનું લાકડું પેન્સિલને માટે ઝાઝા ઉપયોગમાં આવે એવું નથી; જો કે તેનો ઉપયોગ કરી શકાય તે માટે અખતરાઓ ચાલુ છે.

આજે બહારથી આવતી પેન્સિલની સાથે હરીફાઇ કરવા સારુ આફ્રિકા કે અમેરિકાથી ઊંચી જાતનું લાકડું લાવવામાં આવે તો તે પોષાય તેમ નથી. હા; કલકત્તા, મદ્રાસ અને કિવલ્ટનની કેટલીક ફેક્ટરીઓ આવી ઊંચી જાતની પેન્સિલો બનવવા માટે આવું લાકડું વાપરે છે. પરંતુ દાર્જીલિંગમાં જાપાનથી લાવવામાં આવેલ આવું લાકડુ રોપવાથી ઊગે છે તથા જાપાનની પેન્સિલોની હરોળમાં આવી શકે એવું લાકડું એ આપી શકે છે. એનુ નામ 'ક્રાઇપ્ટોમેરિયા જાપાનિકા' એવું આપવામાં આવેલું છે. દાર્જીલિંગથી ૭ માઇલ છેટે 'ટાયગર હિલ' જ્યાંથી 'માઉન્ટ એવરસ્ટ' દેખી શકાય છે તથા સૂર્યોદયનું અતિ ભવ્ય તથા પુણ્યદર્શન થઇ શકે છે, તે સ્થળે આ ઊગે છે. પ્રત્યેક પાર્વતીય પ્રદેશમાં આનો ઉછેર સરળ છે. નૈનીતાલમાં જે મળી આવે છે તે ઘણી જ ઊંચી જાતનું લાકડું ગણાય છે.–'હિમાલય સાયપ્રેસ' એનું નામ છે. દહેરાદૂન અને મસૂરીમાં છે, પણ આટલી ઊંચી જાત તો નથીજ. મધ્યમ કક્ષાની પેન્સીલો માટે ઉપયોગ કરી શકાય તેવું લાકડું ત્રાવણકોરમાંથી સારી રીતે મળી રહે છે. આ રીતે પેન્સીલો (૧) ઉચ્ચ (૨) મધ્યમ અને (૩) સર્વસામાન્ય એમ ત્રણ પ્રકારે પેન્સિલો માટેનું લાકડું મળી શકે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઉચ્ચ પ્રકારનું લાકડું : બ્રિટિશ ઇસ્ટ આફ્રિકા, મોલો; અમેરિકન પેન્સીલ સિડાર, ફલોરિડા; અમેરિકન રેડસિડાર; અમેરિકન સિડાર; બલુચિસ્તાન, કવેટા, ઝારગુન, ઝિયારત વગેરે સ્થળોએ મળે છે.

મધ્યમ પ્રકારનું લાકડું :—બંગાળ, આસામ અને પશ્ચિમ કિનારા પર થાય છે. તે સિવાય મદ્રાસ, કાશ્મીર, હિમાલય, ચંબાખીણ, નૈનીતાલ, મુંબઈ, પશ્ચિમ ઘાટ, કોકણ, મુલતાન વગેરે.

સર્વ સામાન્ય લાકડું :—ફ્રન્ટીઅર પ્રાંત, કાશ્મીર, આસામ, નેપાલ, પંજાબ અને હિંદના બધા ભાગોમાં. તા. ૧૬–૧–૫૫

લેખાંક : ૪૪

— સરેશ —

ગૃહોદ્યોગ કે ગ્રામોદ્યોગ ચલાવવા માટેના શોખીનો મળી આવે છે ત્યારે તેમની વાતચીતનું રહસ્ય વિચારતાં એમ લાગે છે કે આવા ઉદ્યોગો ચલાવનારાઓની કોઇ દાદ–ફરિયાદ કેમ સાંભળતું નહિ હોય ? ઠેઠ ખોખરા–મહેમદાવાદના ખૂણામાં એક ખેતરની અંદર 'ન્યુમેન્યુફેકચરિંગ કંપની'ના સ્થાપક શ્રી ધીરુભાઇ મૂલજીભાઈ રાવળનો ભેટો થયો, ત્યારે તેમણે કહેલી વીતક કથાથી જાણવા મળ્યું તે આ લેખાંકઃ

નાના ઉદ્યોગોની દર્દકથા : અઢીસો રૂપિયાની માસિક કમાણી હડસેલી ગ્રામ–ઉદ્યોગ ચલાવવા કૂદી પડનાર આ યુવાને જે વાત કરી તથા તેમનું કામકાજ અથ–ઇતિ બતાવ્યું તેનો ટૂંકો સાર એ છે કે સરેશનો ઉદ્યોગ પણ વિકસાવી શકાય એમ છે. કારખાનું ખોખરા મહેમદાવાદ છે; તો ઓફિસ, 'ન્યુ મેન્યુફેકચરિંગ કંપની': રાવલ બિલ્ડિંગ, ૬૧૩/૨, નાની હમામ પાસે, ઘીકાંટા રોડ, અમદાવાદ–એ પ્રમાણે છે.

સરેશ બનાવવા માટે ત્રણ વસ્તુઓમાંથી કોઇ પણ મળી રહે તો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ચાલે: (૧) પિકર્સ (અલબત્ત તૂટેલા); (૧) અગર પિકર્સની કતરણ, (૨) બખી (Fleshing); (૩) હાડકાં. પણ આમાં હાડકાં પોષાય તેમ નથી અને બખીનો મેળ ખાય તેમ નથી, એટલે કતરણ અગર પિકર્સથી સરેશ બનાવવાનો હુન્નરઉદ્યોગ તેમણે હાથ ધર્યો. જે કંઇ પાસે બચત હતી તેમાંથી ખેતર લીધું. સાથે ખેડૂતની સાથે સમજૂત કરી ખેતીકામ પણ કરાવવા માંડ્યું. અને સરેશનો ઉદ્યોગ શરૂ કર્યો. મીલમાં નોકરીમાં હતા ત્યાં આ ઉદ્યોગના જાણકારને લીધો. ધંધો જામ્યો પણ ખરો. કમાવા–ટાણે કંઇક બન્યું અને જાણકારનો સહકાર ગયો. ખાટીમીઠી પછી ફરીથી જોડાતાં ધંધો જામ્યો છે–જામવા આવ્યો છે ત્યારે પૈસા તૂટે છે. પંદરસો–બેહજાર પણ ધીરનાર નથી મળતા અને મળે છે તો ધંધાનો લાભ વિચારી ભાગીદાર થવા કહે છે. ધંધાની કમાણીની નજરે વ્યાજ લઇ કોણ સંતોષ માને? નાના ઉદ્યોગોના નાના માણસોની આવી આવી વીતક કથાઓ હોય છે.

સરેશ બનાવતાં પહેલાં : કતરણ કે પિકર્સને ત્રણે ઋતુની હવા અસર કરી શકતી નથી. મરેલી ભેંસમાંથી તેની આંખો, ખરી, શિંગડાં ને પૂંછડાના વાળ–આટલું બાદ કર્યા પછી તેનાં તમામ અંગો તથા વસ્તુઓ સરેશ બનાવવાના ઉદ્યોગના ઉપયોગમાં આવી શકે છે.

અહીં પિકર્સનો ઉપયોગ કરવો ઠીક લાગ્યો છે. પિકર્સ બગડે ત્યારે એ નકામા જાય તેના કરતાં તે સરેશ માટે કાચો માલ થઇ શકતો હોય તો ખોટું શું ? કશું જ નકામું નથી–અલબત્ત ઉપયોગ કરતાં આવડે તો ! આપણે ત્યાં બુદ્ધિ છે–પારાવાર બુદ્ધિ છે, પણ તેમાં ભારે ન્યૂનતા છે. સામાન્ય બુદ્ધિની. જ્યારથી પશ્ચિમી બુદ્ધિએ આપણે ત્યાં પ્રવેશ કર્યો છે ત્યારથી મોટી મોટી વાતો કરવાનું આપણા માટે સુગમ થયું છે, પરંતુ નજર આગળ પડેલું રત્ન આપણે દેખી શકતા નથી. ધૂળનું એ રત્ન સાફ કરવામાં આવે તો તૈયાર રત્ન લેવા જવાની જરૂર જ રહે નહિ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પિકર્સની એવી જ હકીકત છે. આપણે ત્યાં બગાડમાંથી સુંદરતાનું સર્જન શી રીતે કરવું, એની દૃષ્ટિ જ નથી. એ નહિ આવે ત્યાં સુધી આ પામર અને હીન દશા આપણે ટાળી શકીએ એમ નથી. કડક અને અક્કડ વલણ નહિ રાખતાં નીચા નમી રજકણમાંથી રત્ન શોધવાની દૃષ્ટિ આપણે કેળવવીજ રહી.

પ્રયોગઃ પિકર્સને ચૂનાના પાણીમાં પલાળવામાં આવે છે. બે ત્રણ દિવસ પલળી રહેતાં બહાર કાઢી અંદરથી લોખંડની જડો બહાર ખેંચી કાઢવામાં આવે છે. બેચાર દિવસમાં સૂકાઈ રહેતાં તે મેલ વગરનાં બની રહે છે અને સાવ ચોખ્ખા લાગે છે.

ત્યાર બાદ ચોખ્ખા પાણીની કૂંડીમાં બેત્રણ દિવસ સુધી રાખી મુકવામાં આવે છે. એથી તે નરમ પડી જાય છે. ચૂનાના પાણીમાં પછી નાખવામાં આવતાં ખુંદવામાં આવે છે. આમ ૮-૧૦ દિવસ પાણીમાં રહે છે. બરાબર પોચા થઇ જતાં કોસ્ટિક સોડાના પાણીમાં રાખવામાં આવે છે.

કોસ્ટિકમાં ૨૪ કલાક રાખ્યા બાદ અને ધોયા બાદ ૨૪ કલાક માટે એસિડમાં રાખવામાં આવે છે; ત્યાર પછી ૫-૬ વખત તે બધાંને પાણીમાં અદલોબદલો કરી ધોઇ નાખવામાં આવે છે. આ રીતે ડેગમાં મૂકવાને માટે માલ તૈયાર થઇ જાય છે.

ડેગની બનાવટઃ ભઠ્ઠીના ઉપરના પીપમાં એરંડિયું માપથી નાખવામાં આવે છે. આ એરંડિયાવાળા પીપમાં બીજું ખાલી પીપ મૂકવામાં આવે છે, આ ખાલી પીપમાં એસિડથી ધોઈને સાફ કરેલો માલ એટલે કે ચામડું નાંખવામાં આવે છે. નીચે ગરમી કરવાથી એરંડિયું ગરમ થાય છે અને એ એરંડિયાની ગરમીથી કાચો માલ (ચામડું-હાડકું-ફ્લેસિંગ, જે કંઇ હોય તે) ઓગળવા લાગે છે અને ૧૦થી૧૨ કલાકમાં સરેશનો રસ તૈયાર થઇ જાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આ રસ એ જ સરેશ: સરેશ શુદ્ધ આને જ કહેવાય. બીજેથી માલ આવે છે. પણ તેમાંય ભેળસેળનો દગો વત્તાઓછા પ્રમાણમાં કરવામાં આવે છે. તે કેવી રીતે થતો હશે, એ પ્રશ્ન પૂછતાં અનુભવ નથી; એટલે જણાવ્યું નહિ. પિકર્સ વાપરનારને એવું કંઇ કરવાને કારણ નથી; બાકી સંભવતઃ ગોળની રસી, એરન્ડો, ગુંદર વગેરે ચીજો આમાં ભળી શકે ખરી.

તૈયાર માલ: તૈયાર થયેલા માલને મલમલના કપડાથી કે મર્શરાઇઝ કપડાથી ખાલી પીપમાં ગાળી લેવામાં આવે છે. પછીની ક્રિયા—પ્રક્રિયા સરળ અને સીધી છે. ઘોડા ઉપર ડિશો ગોઠવીને ગાળી લીધેલો રસ ઠારવા માટે ડિશોમાં રેડવામાં આવે છે. ૯"×૪"ની સાઇઝની આ ડિશોમાં રસ કઠણ થતાં તેને જાળીવાળી બાટલીઓ ઉપર સૂકવી દેવામાં આવે છે. આ આખરની ક્રિયા ગણાય.

આ બધો માલ મીલોમાં જાય છે. ત્યાં તેની ખપત પણ ઘણી સારી છે. શિયાળો વધારે અનુકૂળ છે. આખાયે વર્ષની જરૂરિયાત આ વખતે જ તૈયાર કરી લેવાય એ ઇચ્છિવાજોગ છે. મીલો તથા બહારગામના વેપારીઓને આ માલ પૂરો પાડવામાં આવે છે, માલની ખપત ઘણી જ સારી છે.

આ માલનું વર્ગીકરણ: ૧—પ્રથમ કક્ષા (superior quality), ૨. સુંદર, ૩. વેપારી ઢબનો માલ અને ૪. કાળો; સરસ રીતે ગળાઇને પહેલ વહેલો મળતો રસ એ પ્રથમ કક્ષાનો. પ્રથમ કક્ષાથી સહેજ ઉતરતો એ સુંદર. વેપારી ઢબનો અને કાળો એ બંને પાછળનો માલ.

પડતર: રૂ. ૧૫ થી રૂ. ૨૦ ના ભાવે કાચો મણ ઉત્પાદકને પડે; પણ પ્રથમ કક્ષાનો માલ રૂ. ૪૫ લગભગ મેળવી આપે છે. આ ધંધામાં ૧૦ માણસોની જરૂર ખરી, પણ ૫ માણસોથી અહીં કામ લેવાતું હતું. જમીનભાડાના રૂ. ૫૦ આપે છે. તા. ૩૧-૧-૧૯૫૫

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૪૫

આપણી સીસાપેન

'લેખાંક ૩: પેન્સિલ ઉદ્યોગની વિકાસ કથાવાળા લખાણમાં આની માહિતી આપેલી છે. આ ઉદ્યોગ એટલો બધો અગત્યનો છે કે તેના પ્રત્યે પૂરતું લક્ષ ખેંચાવું ઘટે તેટલું ખેંચાયું નથી. ઘણા લખી પૂછાવે છે કે અમારે કયો ગૃહઉદ્યોગ કરવો? આવા પ્રશ્નકારોને શો જવાબ આપવો, એ અમારે માટે હમેશાં પ્રશ્ન જ રહ્યો છે. લેખાંકો વાંચી જોઇ તેમણે જ તેમનો ઉદ્યોગ પોતાની રીતે શોધી નક્કી કરી લેવાનો હોય છે. એમને વિશેષ માર્ગદર્શન સરકારજ આપી શકે. આવા બધા ઉદ્યોગો જે કોઇ જિજ્ઞાસું જોઇ પોતે નિર્ણય કરી લે એવું પ્રદર્શન સરકાર તરફથી ગુજરાતમાં જ્યારે ગોઠવાય ત્યારે ખરું. આજે તો તાત્કાલિક એવી કોઇ આશા દેખાતી નથી.

દેખીતી રીતે પેન્સિલનો ઉદ્યોગ ઘણોજ નાનો છે; છતાં તે એક સ્વયંસંપૂર્ણ ઉદ્યોગ હોવાથી તેના પર સારું ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. કહ્યું છે તેમ લાકડું, ગ્રેફાઇટ અને કલે (માટી) (wood, graphite clay) આટલો તેનો કાચો માલ છે અને ઉપરછલ્લી નજરે જોનારને લાગે છે કે આ બધું આપણા દેશમાં પુષ્કળ છે. જ્યારે સાચી વાત એ છે કે આ વસ્તુઓ આપણે ત્યાં નથી. હા, હલકી જાતનું લાકડું આપણે ત્યાં સારી રીતે છે અને ઊંચી જાતનું લાકડું જોઇતું હોય તો આપણે અહીં તેનું વાવેતર કરવું ઘટે અથવા તો પરદેશથી તેની આયાત કર્યા કરવી. મદ્રાસ, ત્રાવણકોર અને સીલોનમાં ગ્રેફાઇટની ખાણો છે; પણ તેને શુધ્ધ કરવા માટે આપણે પરદેશ ઉપર આધાર રાખવો પડે છે. ગ્રેફાઇટનો ઔદ્યોગિક ઉપયોગ હિંદમાં બીલકુલ અજ્ઞાત છે. આપણે ત્યાં માટીનો કંઇ તોટો નથી, પણ જે જાતની 'કલે' જોઈએ છે તે નથી. માટીની જાત શોધવા માટે જે જ્ઞાનની તમંના જોઇએ, તે આપણામાં નથી. કઈ માટી ગ્રેફાઇટની

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સાથે યેાગ કરી શકે એમ છે, એની કોઇ જ ચિંતા કર્યા સિવાય પ્રયેાગેા કરવા કૂદી પડનારાઓએ સારી રીતે આર્થિક ફટકેા સહી લીધેા છે; એટલે લાકડું, ગ્રેફાઇટ અને માટી (કલે) અંગે આ ધંધેા શરૂ કરનારાઓએ સારી જેવી ચીવટ રાખવી આવશ્યક છે.

પેન્સિલમાં લાકડાને બદલે કાગળનેા ઉપયેાગ

પેન્સિલ ઉપરનું વપરાતું લાકડું આપણા દેશમાં એવું મળવું મુશ્કેલ હેાય તેા—અને છે—લાકડાની જગ્યાએ કાગળ લપેટી લાકડાને બાજુએ મૂકી શકાય એમ છે. વર્ષો પહેલાં (આને આસરે ૨૫ વર્ષ થયાં હશે) જર્મનીમાંથી આવી પેન્સિલેા હિંદમાં આયાત થયેલી અને સારી રીતે વપરાયેલી. આ લખનારને એનેા જાત અનુભવ છે. 'લેડ' ઉપરના કાગળની પટી એવી રીતે વીંટાળેલી હતી કે હાથમાં આવે તેા પણ એ લાકડું જ છે, એમ લાગે. રંગે તે લાલ હતી. પેન્સિલ ઉપર એક બાજુએ એક સરખાં કેાટના બટન માટે હેાલ હેાય તેવાં, હેાલ—કાણાં—હતાં. એ કાણાવાળા ભાગને ઉખેડવાથી એક સરખી રીતે કાગળ પકલવા માંડશે અને છેાલવાની જરાયે જરૂર નહિ રહે. આવેા પ્રયેાગ કેમ બંધ થઇ ગયેા તેની ખબર નથી, પણ આપણા દેશમાં આવેા પ્રયત્ન થાય તેા ખેાટું નથી.

સીસાપેનની હૈયા-ઉકેલ કથા

આ સીસાપેનની પહેલવહેલી શરૂઆત કેવી રીતે થઇ તે અગાઉના લેખાંકેામાં જણાવવામાં આવેલું છે. પરંતુ તેની બરાબર શરૂઆત કેવી રીતે થઇ તેની માહિતી નથી. આ સીસાપેન તે સીસામાંથી બનતી નથી, એ વાત પણ કહેવાઇ ગઇ છે, પરંતુ માટી અને ગ્રેફાઇટથી બનતી આ પેન્સિલ એટલે સીલેાનમાંની ખાણમાંથી મળતું ગ્રેફાઇટનું એક ઢેપું, એાસ્ટ્રીયામાંથી મળતી એક મૂઠી માટી તથા ફ્લેારિડામાંથી મૃદુ લાલ સિડારની થેાડીક લાકડીઓનેા ખાસ યંત્રથી સમન્વય કરતાં બુદ્ધિપૂર્વકનેા પરિશ્રમ વાપરી તૈયાર થતી વર્તમાન પેન્સિલ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રાણી ઇલિઝાબેથના રાજ્યકાળ પહેલાં ચિત્રકારના બ્રશને પણ પેન્સિલનું નામ આપવામાં આવેલું; પરંતુ તેના શાસન સમયથીજ ગ્રેફાઇટ કે પ્લમ્બેગોનો વપરાશ થવા લાગ્યો. ગ્રેફાઇટની પહેલવહેલી શોધ ઇંગ્લાંડમાં આજ સમયે એટલે રાણીના શાસન-સમયે થઇ (૧૫૬૪માં). ગ્રેફાઇટ ત્યારે શુદ્ધ અને તરત જ ઉપયોગમાં લઇ શકાય એવો મળતો હતો. આ શુદ્ધ ગ્રેફાઇટનો જથ્થો ખૂટવા આવ્યો ત્યારે તેનો ભૂકો પણ વાપરી શકાય, એવો વિચાર એક જણને આવ્યો. ઇંગ્લંડનો આ ઇજારો (MonoPoly) લાંબોકાળ ટકી શક્યો નહિ અને ન્યૂનબર્ગના ફેબર કુટુંબે નવીનતા આચરી બતાવી. સને ૧૭૬૧માં જર્મનીના એ. ડબલ્યુ. ફેબરે આ ઉદ્યોગને વિકસાવવાનો નિર્ણય કર્યો. ગ્રેફાઇટની ભૂકીને એકત્રિત કરી પકડી શકાય એવા ચીકણા પદાર્થની એણે શોધ કરી. પહેલવહેલી તેણે ફેક્ટરીની શરૂઆત માત્ર ૧૫ માણસોથી કરી. ફેબર-ફેમિલી આજે પેન્સિલ-ઉદ્યોગની નજરે સારી દુનિયા પર પ્રભુત્વ ધરાવે છે, એમ કહીએ તો કંઇ સાવ ખોટું ન ગણાય. જર્મનીમાં આ ઉદ્યોગ ચાલુ કર્યાને ૩૦ વર્ષ થયાં છે, છતાં આ ઉદ્યોગમાં એક ફ્રેન્ચ વૈજ્ઞાનિકે ભારી ક્રાન્તિ કરી, એ વાત પણ એટલી જ અગત્યની છે.

ફ્રાન્સની રાજ્યક્રાંતિ સાથે આ ક્રાંતિ થઇ : ફ્રાન્સમાં નિકોલાસ જે. કોન્ટે (૧૭૫૫-૧૮૦૫) નામે એક જબરજસ્ત યંત્રવિદ, કેમિસ્ટ અને કલાકારની ખ્યાતિ ધરાવતો હતો. રાજ્યક્રાંતિની જે આગ સારા ફ્રાંસમાં સળગી ઊઠી હતી, તેણે જ કોન્ટેને સંશોધન કરવાની અપૂર્વ તક આપી. ઇંગ્લાંડ સાથે ફ્રાન્સને યુદ્ધ થયું-લડવું પડયું, એથી ત્યાંથી ફ્રાન્સને જે પ્લમ્બેગો મળતો હતો તે આયાત થતો બંધ થયો. હવે શું કરવું ? નિરાશાવાદમાં કોન્ટે માનતો નહોતો. તેણે પ્લમ્બેગોની જગાએ ગ્રેફાઇટ અને માટી (કલે)ના મિશ્રણથી એક નવો જ પદાર્થ અસ્તિત્વમાં લાવી મૂકયો. તેણે ૧૭૯૫માં આ નૂતન

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પદાર્થનો પેટંટ પણ લઈ લીધો. આ નૂતન પદાર્થ એ બીજો કોઈ પદાર્થ નહિ, પણ આપણે જેને 'લેડ' કહીએ છીએ, તે લેડ.

કૃત્રિમ પેન્સિલ બનાવવા માટે નેપોલિયને ઈનામ જાહેર કર્યું હતું, તેમાંથી જ ઉપરનો નૂતન પદાર્થ અસ્તિત્વમાં આવ્યો હતો. તેમાંથી જ આજની વપરાતી પેન્સિલનો જન્મ થયો છે. જરૂરિયાત એ શોધની જનની છે. એ પ્રમાણેના નીતિન્યાયે જ આ શોધ થવા પામી હતી. ઇંગ્લંડે ગ્રેફાઇટ આપવાની ના પાડી ત્યારે એ ગ્રેફાઇટની સળીઓ, વપરાતી હતી. આજે વપરાતું ઉપરતું લાકડું ત્યારે નહોતું વપરાતું. ફ્રાન્સને ગ્રેફાઇટ મળતો બંધ થયો, એટલે ગ્રેફાઇટ નામનો જ વપરાય. એ રીતે માટીનું મિશ્રણ કરી આજની પેન્સિલ બની છે.

અત્યુત્તમ આદર્શ : બવેરિયન સરકારે પોતાની પેન્સિલની ફેક્ટરી કાઢીને પેન્સિલના ઉદ્યોગ તરફ જનતાને દોરી. બવેરીયા નામ પેન્સિલના ઉદ્યોગ માટે સુવિખ્યાત છે. એના ઉદ્યોગનો પાયો સરકારે સ્વયંસ્ફુરણાથી એવી રીતે નાંખ્યો કે જનતાએ જ પછી તેને અપવાવી લીધો. વિશ્વમાં પેન્સિલ–ઉદ્યોગ માટે આજે નામના છે. અને નેપોલિયને કોન્ટેને સંશોધન માટે ઇનામરૂપી પ્રોત્સાહન આપીને તથા બવેરિયાની સરકારે પેન્સિલની ફેક્ટરીની શરૂઆત કરી પોતાની પ્રજા આગળ જે ઉદાર આદર્શ રજૂ કર્યો છે, તે આપણી સરકારે પણ સમજવા જેવો અને આચારમાં ઉતારવા જેવો છે. તા. ૧૦–૨–૫૫

લેખાંક ૪૬

પેન્સિલોની આયાતના આંકડા:–અગાઉના લેખાંકમાં ગ્રેફાઇટની ઉત્પત્તિથી તેનો વપરાશ અને તેનો પેન્સિલ તરીકેનો બહોળો વપરાશ અસ્તિત્વમાં આવ્યો ત્યાં સુધીનો લંબાણ ઇતિહાસ આપવામાં આવેલો છે. તેના જ અનુસંધાનમાં થોડીક વિગતો આપી આગળ ચાલીશું.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સને ૧૮૫૬માં ફેબર-કુટુંબે પૂર્વે સાઇબિરિયામાં આવેલી ગ્રેફાઇટની ખાણોનો સદંતર ઇજારો લઇ લીધો તથા મૃદુ ફ્લોરિડા જુનિપર્સ (Florida Junipers)ને માટે અમેરિકામાં પોતાની સૉ. મીલો શરૂ કરી દીધી. ફેબર કુટુંબ અત્યારે ગ્રેફાઇટ અને લાકડું મેળવવાનો ઇજારો મેળવી શકેલ છે, એ એક વ્યવસ્થા-શક્તિનો સુંદર નમૂનો છે. સને ૧૮૬૧માં આજ કુટુંબના એબરહાર્ડ ફેબરે (Ebernard Faber)અમેરિકાના ન્યૂયૉર્કમાં આની ફેક્ટરી તરતી કરી. ન્યૂરેનબર્ગ આજે એક સૈકા થયાં પેન્સિલ ઉદ્યોગનું પ્રબળ કેન્દ્ર છે. જર્મનીમાં આજે ૨૬ થીય વધારે આની ફેક્ટરીઓ ચાલે છે. ત્યાં ૫૦૦૦ માણસો કામ કરે છે તથા ૬૦ લાખ જેટલી કિંમતની અનેક રંગ-આકારની આકર્ષક પેન્સિલો તૈયાર થાય છે. હિંદ આનો છઠ્ઠો ભાગ ઉપાડે છે-વાપરે છે-એ આપણે ભૂલવાનું નથી. જાપાને આ ઉદ્યોગમાં હમણાં હમણાંનો ઠીક પ્રવેશ કર્યો છે અને સસ્તી પેન્સિલો માટે એનું નામ છે.

યુરોપમાં ગ્રેફાઇટ મલતો થયો કે તરત જ પેન્સિલો બનવા લાગી. શરૂઆતમાં પેન્સિલો હાથે બનાવાતી, પણ ૧૭૩૧ પછી એ ઉદ્યોગ તરીકે પોતાનું સ્થાન જમાવી શકેલ છે.

પેન્સિલનો આયાત વેપાર: નીચેના આંકડા ૧૯૩૭-૩૮થી હિંદમાં પેન્સિલોની આયાત થયાનું બતાવે છે. ૧૯૪૭-૪૮ સુધી આ આંકડા અવિભક્ત હિંદના ગણવા અને ત્યાર બાદ વર્તમાન ભારતના એકલાના જ આંકડા છે, એમ સમજવાનું છે:

વર્ષ	જથ્થો (ગ્રૉસ)	કિંમત રૂ.
૧૯૩૭-૩૮...	૪૫૭,૮૮૨...	૧૦,૭૪,૬૮૭
૧૯૩૮-૩૯...	૩૩૧,૫૬૦...	૮,૨૫,૫૮૭
૧૯૩૯-૪૦...	૨૭૨,૭૦૫...	૬,૪૪,૭,૪૮
૧૯૪૦-૪૧...	૨૮૭,૧૫૮...	૭,૧૦,૯૦૮

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વર્ષ	જથ્થો (ગ્રોસ)	કિંમત રૂ.
૧૯૪૧-૪૨	૩૫૮,૯૫૨	૧૨,૩૫,૭૫૪
૧૯૪૨-૪૩	૪૧,૨૩૧	૨,૬૪,૯૬૫
૧૯૪૩-૪૪	૭,૬૭૨	૫૮,૨૦૬
૧૯૪૪-૪૫	૨૮,૮૫૪	૨,૩૧,૮૬૫
૧૯૪૫-૪૬	૧૧૪,૯૨૨	૧૧,૪૦,૪૩૪
૧૯૪૬-૪૭	૬૪૪,૩૪૦	૭૬,૦૮,૬૦૫
૧૯૪૭-૪૮	૯૯૩,૬૦૧	૧,૦૭,૭૬,૭૮૨
૧૯૪૮-૪૯	૪૧,૩૭૮	૫,૫૬,૫૬૦
૧૯૪૯-૫૦	૪૭,૦૫૮	૫,૯૧,૩૦૨
૧૯૫૦-૫૧	૩૪,૯૨૭	૪,૫૬,૮૬૭

સને ૧૯૩૭-૩૮અને ૧૯૩૮-૩૯ આ બે યુધ્ધ-વર્ષો દરમિયાન અવિભકત હિંદમાં સરેરાસ આયાત ૩૯૪,૦૦૦ ગ્રોસની રહેવા પામી હતી. જર્મની, યુનાઇટેડ કિંગડમ અને જાપાન આટલા મુખ્ય દેશો પેન્સિલો પૂરા પાડનારા હતા. ૧૯૪૨-૪૩ થી ૧૯૪૪-૪૫નાં યુધ્ધ-સમયમાં આયાત એકદમ ઘટી ગઈ હતી, ત્યારે યુનાઇટેડ કિંગડમ સ્ટેટસ અને કેનેડાનીજ આ દેશમાં મુખ્યપણે નિકાશ થતી. ૧૯૪૫-૪૬થી આયાત વધી. ૧૯૪૬-૪૭માં તો આયાત એટલી બધી વધી કે ૬૪૪,૦૦૦ ગ્રોસ જેટલી થઇ ગઇ. અર્થાત્ ૧૦૮ લાખ રૂપિયા આ દેશે પરદેશોને આની ખરીદી પાછળ આપ્યા. ૧૯૪૭-૪૮માં તે વધીને ૧૯૩૮-૩૯ કરતાં ત્રણ ઘણી આયાત થઈ ગઈ.

૧૯૪૮-૪૯થી આયાત પર એકદમ કાપ આવી ગયો. સંભવ છે કે બજારોમાં અગાઉનો ભરાઇ ગયેલો સ્ટોક આને માટે કારણભૂત હોય તથા હિંદ અવિભકત હતું તો વિભકત થતાં આ એક કારણ વિશેષમાં પણ ગણાવી શકાય. તા. ૨૦-૨-૧૯૫૫

★

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૪૭

કાચો માલ (૨) ગ્રેફાઇટ

પેન્સિલ બનાવવા માટેનાં સાધનોમાં લાકડા પછી કાચા માલ તરીકેનું સ્થાન ગ્રેફાઇટનું આવે છે. અગાઉના લેખાંકોમાં વારંવાર કહેવામાં આવ્યું છે તેમ ફરીથી કહીએ છીએ કે સીસાપેન સાથે સીસાને કશો જ સંબંધ નથી. આ ગેરસમજૂત હજી પણ ચાલુ છે તેનું એક કારણ છે. ગ્રેફાઇટ જે પ્લમ્બેગોના નામે પણ ઓળખાય છે, તેમાં સીસું છે, એવી કેટલાકની માન્યતા હતી.

હીરાની જેમ ખાણોમાંથી મળી આવતું ગ્રેફાઇટ (પ્લમ્બેગો) એ એક રીતે કાર્બનનુ 'એલોટ્રોપિક મોડિફિકેશન' (Allotropic modification) માત્ર છે. ડાયમંડ પણ એક સખતમાં સખત કાર્બન જ છે. ચોકખું ગ્રેફાઇટ એ સરસ ઉષ્ણતાવાહક છે. તથા સ્પેશિફીક ગ્રેવીટી ૨.૧ છે. આ ગ્રેફાઇટ નામ ખાણના નિષ્ણાત વર્નરે ૧૮૭૯માં આપ્યું હતું, સીલોન માડાગાસ્કર, બવેરીઆ (પસૌ), ચોઝન (કોરીઆ) સાઇબીરીઆ, કેનેડા, યુ. એસ. એ; મેકિસકો, સિરિયા, અને કંબરલેન્ડમાં આની ખાણો વિપુલ સંખ્યામાં છે. યુ. એસ. માં મોટી ખાણ "યુરેકા બ્લેક-લેડ માઇન" કેલિફોર્નિયાના સોનોરામાં છે. અહીં ગ્રેફાઇટનાં પડ ૨૦થી૩૦ ફીટ જાડાં હોય છે. અને વિશુદ્ધ પણ મોટા જથ્થામાં મળી આવે છે. સાઇબિરિયામાં પણ મોટા જથ્થામાં મળે છે. અને યુરોપમાં તેની નિકાસ થાય છે.

હિંદમાં ગ્રેફાઇટ ત્રાવણકોર, તિનેવેલી, કિસ્તના, ગોદાવરી અને વિઝાગાપટ્ટમ્ જીલ્લાઓમાં, સંબલપુર, (ઓરીસા) અને સીલોનમાં મળી આવે છે. ઉપરાંત રાજસ્થાનમાં પણ મળી આવે છે; પરંતુ એની ઘણી ઉપયોગિતા થઇ શકે એમ સાબિત થઈ શક્યું નથી. આખી દુનિયામાં સર્વશ્રેષ્ઠ ગ્રેફાઇટ સીલોનમાં મળે છે; અને એ એટલો બધો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વિશુદ્ધ ગ્રેફાઇટ ગણાયો છે કે તેમાંથી ૯૮ ટકા કાર્બન ઊંચા પ્રકારે પ્રાપ્ત થઇ શકેલ છે.

કૃત્રિમ ગ્રેફાઇટ: સને ૧૮૯૬માં કૃત્રિમ ગ્રેફાઇટ એડવર્ડ જી. અચેસને તૈયાર કર્યો હતો; પરંતુ કુદરતી ગ્રેફાઇટ સાથે તે ટકી રહે એવો બની શક્યો નહોતો.

ગ્રીક Graphein જેનો અર્થ લખવું થાય છે, એના ઉપરથી આ ગ્રેફાઇટ શબ્દ ઉતરી આવેલો લાગે છે. ઇંગ્લેંન્ડમાંના બોરોડેલમાં ગ્રેફાઇટની ખાણો સૌ પ્રથમ હાથ લાગેલી. એક ગ્રામીણે આની સૌ પ્રથમ શોધ કરેલી અને તેની નવિનતાએ તેને અચંબો થયેલો. તેણે તે વાત બીજાને કરી અને એમ કર્ણોપકર્ણ વાતો શરૂ થઇ ગઇ. આ ગ્રેફાઇટ નામ તેને આપવામાં આવ્યું, તે પહેલાં તો સંખ્યાબંધ નામો મળેલાં, પણ આખરે જે નામ કાયમ રહ્યું તે આ 'ગ્રેફાઇટ.'

આ પદાર્થને ઉપયોગમાં લેવા માટે જાતજાતની રીતો અજમાવવામાં આવી છે. નાના નાના તેના કકડા પણ કરી લખવાના કામમાં આવતો. બોરોડેલમાંથી વિશુદ્ધ ગ્રેફાઇટની પ્રાપ્તિનો જથો પણ પ્રારંભમાં સારો હતો. વર્ષો સુધી ઇંગ્લંડમાં આની મોનોપોલી રહી શકી હતી. એક પાઉન્ડના ૩૦થી૪૦ શિલિંગ ઉપજતા અને એથી ય વધારે કિંમત મળી શકતી. આટલી ભારે કિંમત મળવાની શકયતાથી ગ્રામીણો તેની ચોરી કરતા અને એ રીતે આવા ગ્રામીણો સારી રીતે શ્રીમંત થયાના પણ દાખલાઓ છે.

લંડનમાં ગ્રેફાઇટનું બજાર હતું. અને દર મહીનાના પહેલા સોમવારે આની હરાજી થતી. આની ખાણ ઘણે દૂર હોવાથી હથિયારબંધ જાપતો પણ રાખવો પડતો. અત્યારે છે તે સ્વરૂપ ત્યારે પેન્સિલનું નહોતું. શરૂઆતમાં તો ગ્રેફાઇટનું નક્કર સ્વરૂપ જ ઉપયોગમાં લેવામાં આવતું. બોહેમીઆ અને બીજે ગ્રેફાઇટ મળતો તે બીજી વસ્તુ સાથે મિશ્રિત

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

થઈને મળતો. આથી તેનો ભુક્કો કરી તેમાંથી શુદ્ધ ગ્રેફાઈટ બનાવવો પડતો. ભુક્કો કર્યા પછી તેના અણુએ અણુને બાંધનાર ચીકાશની આવશ્યકતા રહેતી. એની શોધમાંય સારી રીતે વખત ગયો છે. ઘણા અખતરાઓ નિષ્ફળ ગયા પછી સને ૧૭૯૦માં માટી અને ગ્રેફાઈટના મિશ્રણની વર્તમાન પ્રથા નિકોલસ જેકસ કોન્ટે (Nicholas Jacques Conte) નામના ફ્રેંચ મિકેનિક અને એલ. એન્ડસી, હાર્ડમર્થના સ્થાપક જોસેફે શોધ કરી તેની પેટન્ટ લીધી. માટી બાંધનાર તત્ત્વ ઉપરાંત પેન્સિલ વધારે ઓછા પ્રમાણમાં કઠણ અને કાળી બનાવનાર તરીકે ખૂબ ઉપયોગી છે. બોરોડોલ પછી સીલોન અને માડાગાસ્કરમાંનો ગ્રેફાઈટ પેન્સિલ માટે ઉત્તમ ખ્યાતિ ધરાવે છે.

ગ્રેફાઈટનું શુદ્ધિકરણઃ ગ્રેફાઈને શુદ્ધ કરવાની વ્યાપારી ક્રિયા ટેકનિકલ તથા વૈજ્ઞાનિક બુદ્ધિ માગે છે. પેન્સિલનો ઉદ્યોગ ચલાવનાર આ કામ નહિ કરી શકે. ગ્રેફાઈટમાં માટી, રાખ, લોઢું વગેરે અશુદ્ધિઓ ઘણી છે. આ બધી અશુદ્ધિઓ મિકેનિકલ તેમ કેમિકલ સાધનોથી જ દૂર કરી શકાશે.

ગ્રેફાઈટનો ઔદ્યોગિક ઉપયોગ : ગ્રેફાઈટ ઘણા ઘણા ઉદ્યોગોના ઉપયોગોમાં આવી શકે એમ છે. અગાઉના લેખકોમાં ક્રુસિબલ (મૂસ) બનાવવામાં ગ્રેફાઈટ ખપ લાગે છે, એ વાત લખી છે, તે પ્રમાણે આનો ઉપયોગ તેમાં સારી રીતે થાય છે.

ક્રુસિબલ (crucible) એટલે મૂસ. અને મૂસ એટલે સોની, લુહાર વગેરેને ધાતુનો ભંગાર ઓગાળવા માટેનું સાધન. એ સાધન મજબૂત,સહીસલામત અને સરળ એટલી એની મહત્તા. આવા સાધનનો ખપ કોને ના પડે? એટલે જ ક્રુસિબલમાં આસરે ૧૦ ગ્રેફાઈટ વપરાય છે. ઇલેક્ટ્રિક બ્રશ અને કાર્બન રોડ બનાવલા માટે પણ આનો વિસ્તારથી ઉપયોગ થાય છે. 'સૉલિડ લુબ્રિકન્ટ' તરીકે પણ આ વપરાય છે. ગ્રેફાઈટમાં ઊંચામાં ઊંચી ગરમી સામે ટકી રહેવાની અજબ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

તાકાત રહેલી છે, અને સાથે એ એટલું જ મૃદુ પણ છે. આ ગ્રેફા-ઇટની હલકી જાતોનો ઉપયોગ પેઇન્ટ, સ્ટવ પોલિસ અને એવા બીજા વપરાશમાં થાય છે. પેન્સિલ-ઉદ્યોગમાં આસરે ૭ ટકા ગ્રેફાઇટ ખપમાં લેવાય છે.

ગ્રેફાઈટને દળવાની રીતઃ ગ્રેફાઇટને દળવાને માટે ગ્રેફાઈટ મીલ તેમ બોલ મીલ સામાન્ય રીત ગણાય છે. કુદરતી ગ્રેફાઇટ જે વપરા-શમાં આવે છે તે ૨૦૦,૦૦૦ ટનથી ૨૫૦,૦૦૦ ટન ઉદ્યોગો માટે આવતો હશે.

હિંદ અને સીલોનમાંથી ગ્રેફાઇટની નિકાસ

વર્ષ	૧૯૦૪...ટન	૩,૭૨૩...રૂપિયા	૨,૭૦,૦૦૦
,,	૧૯૦૭... ,,	૨૪૩૩... ,,	૧,૧૦,૦૦૦
,,	૧૯૦૮... ,,	૨૮૭૩... ,,	૨,૧૦,૦૦૦
,,	૧૯૧૦... ,,	૨૧૪૦... ,,	૩,૦૦,૦૦૦
,	૧૯૧૨... ,,	૧૯૫૦... ,,	૨,૦૦,૦૦૦
,,	૧૯૧૩... ,,	૧૮૧૯... ,,	૨,૪૦,૦૦૦

૧૯૪૮ થી ૧૯૫૩ સુધી હિંદમાંથી તેની નિકાસ થયેલી જણાતી નથી.

ગ્રેફાઈટની હિંદમાં આયાત

વર્ષ	ટન	રૂપિયામાં કિંમત
૧૯૪૮.૪૯...	૬૦૪...	૪,૦૭,૦૦૦
૧૯૪૯-૫૦...	૪૫૮...	૩,૩૧,૦૦૦
૧૯૫૦-૫૧...	૭૯૦...	૫,૭૭,૦૦૦

ગ્રેફાઈટ ઉપર ઈમ્પોર્ટ ડયુટી

ડયુટી	રેટ	બ્રિટિશ કોલોની
પ્રેફરેન્સિયલ......	૩૬ ટકા......	૨૪ ટકા
રેવન્યુ......	એડવેલોરેમ......	Advalorem

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૪૮

કાચો માલ [૩] માટી

લાકડા પછી ગ્રેફાઈટનો આપણે પેન્સિલ માટે વિચાર કરી જોયો. હવે ગ્રેફાઇટમાં જેનું મિશ્રણ કરવામાં આવે છે એ માટીનો વિચાર કરી લઇશું. કયી જાતની માટી ખપમાં આવશે, એ શોધવું ઘણું જ મુસ્કેલ છે. સાચુ છે કે **જાત અને પ્રમાણની નજરે માટીનો પ્રશ્ન એ ધંધાની એક ગુપ્ત હકીકત છે.** ક્રુસિબલના લેખાંકમાં લખેલું ત્યારે જ્યાં ક્રુસિબલ બનતા હતા ત્યાં ગ્રેફાઇટની સાથે શાનું કેવું મિશ્રણ કરવામાં આવે છે, એની માહિતી આપવામાં આવી નહોતી. એટલું જ કહ્યું હતું કે...અને બીજો મશાલો. એ બીજો મશાલો કયો, એ શોધવાનું રહે છે. બાકીની બધીજ ક્રિયા માત્ર મિકેનિકલ તથા ટેકિનકલ છે. એમ, કોન્ટે ૧૭૯૫માં પેટન્ટ લીધો ત્યાં સુધી 'લેડસ્ટિક' એટલે સીસાનો કકડો નહિ પણ ગ્રેફાઇટનો કકડોજ વપરાતો; માટી વપરાતી નહોતી, ગ્રેફાઇટનાં ઢેપાં ઉપયોગમાં લેવાં કે તેનો પાઉડર વપરાશમાં લેવો તથા તેને માટી સાથે ભેળવવા માટે પ્રેસનો ઉપયોગ કરી ચોરસ, ગોળ, ત્રિકોણુ કે જોઇતા આકારમાં તૈયાર કરી શકાય, પણ તેમાં નફાની નજર હોય તો જ તે ફાયદાકારક રીતે અસરકારક બને.

બીજું માટીના પ્રમાણના મિશ્રણ ઉપર તેની કઠણાશ નક્કી થાય છે. જેમ માટી વધારે તેમ લેડ વધારે કઠણ અને જેમ ઓછી માટી તેમ લેડ વધારે નરમ. ૩૦થી૪૦ આવી રીતના લેડના પ્રકાર બને છે. માટીના પ્રમાણમાં એટલું જોવું જરૂરી છે કે તેમાં પ્લેસ્ટિક, ચૂનો. લોઢું કે એવી હરકતરૂપ વસ્તુઓ ન હોય. ટૂંકામાં તે સરસ રીતે એકરસ બની રહે તેવી જોઇએ.

ભરૂચ અને કલકત્તાની ફેક્ટરીઓએ કયી માટી સારી એના

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અખતરા કરવામાં સારી જેવી રકમો ખર્ચી નાંખી છે. હિંદમાં સારી જાતની માટી સારા પ્રમાણમાં મળી શકે એમ છે. પૂના પાસે અને કર્ણાટકના રૂવાળા જીલ્લાઓમાં આની પુષ્કળ વિપુલતા છે. કોન્ટે પ્રોસેસ આ પ્રમાણે છે. માટી એટલે બોલ કલે, પ્લાસ્ટિક, ચાયના કલે કે બ્લેક કોટતન સોઇલ કલે–એ પ્રમાણે છે. શુધ્ધ માટી મેળવવા માટે નદીના પાણીમાંથી પસાર કરવા દેવામાં આવે છે અને એ પાણી નીચે શાંતપણે ઠરે તેને કચરો ગણવામાં આવે છે. માત્ર ઉપરનો ભાગ એક પછી એક ટબમાં પસાર કરીને 'કલે' તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ અત્યંત મૃદુ અને પ્લાસ્ટિક હોય છે. ઉપરનું પાણી વહી જવા પછી નીચે ઠરેલ ડિપોઝિટ લિનન ફિલ્ટર ઉપર પાથરવામાં આવે છે અને સૂકવવા દેવામાં આવે છે. એને જ 'કલે' (માટી) કહેવામાં આવે છે.

પ્લમ્બેગો સાથે કલે જેમ ઓછી તેમ પેન્સિલ મૃદુ. કોન્ટેએ બનાવેલી પેન્સિલોમાં બે ભાગ પ્લમ્બેગો અને ત્રણ ભાગ કલેનો ઉપયોગ થતો. બીજી પેન્સિલોમાં સમાન પ્રમાણ રહેતું. આ બંનેના મિશ્રણ પછી લેડસ્ટ્રિપ બનાવાતી.

રંગીન પેન્સિલો: ડાય–સ્ટફ અને ગમ ટ્રેગે કેન્થની રંગીન પેન્સિલો માટે જરૂર રહે છે. ઓઇલ, વેક્ષ, પેરેફિન અને સ્ટીઅરાઇનનો ઉપયોગ લેડને બોળવામાં થાય છે. તેથી લખવામાં નરમાશ અને ફુમાશ આવે છે. બોરેક્ષ અને ગ્લિસેરાઇન આ સિવાયનાં અન્ય કેમિકલ છે, જે આને માટે ખપમાં આવે છે. શેલેક, સ્પિરિટ, સેલ્યુલોઝ નાઇટ્રેટ, સેલ્યુલોઝ એસેટેટ લેકર્સ અને લો બોઇલિંગ સોલ્વન્ટસ પેન્સિલોને પોલિસ કરવા માટે જરરી છે. પેન્સિલોના ટ્રેડ–નામ છાપવા માટે એલ્યુમિનિયમ પાઉડર, તાંબા કે પિત્તળનો ભૂકો અને છાપવાનાં સાધનોનો ખપ પડે છે. લાકડાના સ્લેટને ગ્રુવિંગ અને પ્લેનિંગ મશિન ઉપર લઇ જવા પૂર્વે બાંધવા માટે ગ્લ્યુ (ચામડાના સરેશ)ની જરૂર પડે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પેન્સિલોનું ઉત્પાદન-ખર્ચ

ટેરીફ બોર્ડ (૧૯૫૦)ના હેવાલ મુજબ હિંદી પેન્સિલોની વેચાણ કિંમત નીચે પ્રમાણે રહી શકે:

આયાતપર

(ક). પ્લેઈન વાર્નિસ લગાવેલા કાળી લેડ પેન્સિલો ગ્રોસ ઉપર:૮-૧૧-૦
(ખ). સેલ્યુલોઝ લેકર્ડ કાળી લેડ પેન્સિલો......,,૧૦-૩-૦:૯-૧-૦
(ગ). રંગીન પેન્સિલો....................,,૧૪-૧૪-૮:૧૪-૩-૦
(ઘ). કોપીઈંગ પેન્સિલો..................,,૧૬-૨-૬:૧૪-૩-૦

કસ્ટમ ડ્યુટી વધારાની સમજવાની.

આયાત કરવામાં આવેલી પેન્સિલો (C. I. F.) અને કલીઅરિંગ ચાર્જ મળી તેની થતી કિંમત આ પ્રમાણે આવે છે. સેલ્યુલોઝ લેકર્ડ પેન્સિલના રૂ. ૯-૧-૦ ગ્રોસ પર; રંગીન પેન્સિલોના રૂ. ૧૪-૩-૦ ગ્રોસ પર અને કોપીઈંગ પેન્સિલો રૂ. ૧૪-૩-૦ ગ્રોસ પર; કસ્ટમ ડ્યુટી વિશેષમાં.

પેન્સિલો તૈયાર થતાં કેટકેટલી ક્રિયાઓ તેના પર થાય છે !

જે જાતના સાંચાનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તેને માફક આવે એ પ્રમાણે લાકડાને (The Seasoned Wood) સ્લેટની સાઈઝમાં વેરવામાં આવે છે. તે પછી ગ્રુવિંગ મશિનમાં જાય છે. શુદ્ધ કરવામાં આવેલ ગ્રેફાઇટ અને માટી તથા તેમને બાંધનાર (Moist) એ બધાને ભેગાં કરવામાં આવે છે; પછી ફિલ્ટરપ્રેસમાં જાય છે. ખૂબ શક્તિશાળી સ્ક્રૂ-પ્રેસ (Screw-Press) માંથી લેડને પસાર કરવામાં આવે છે. ધીરે ધીરે સૂકવવામાં આવે છે અને અગ્નિની ભઠ્ઠીમાં પણ જાય છે. પછી પેરેફિન-બાથમાં મૂકવામાં આવે છે. છોકરા કે છોકરીઓ કામથી ઘડાયલા હોય છે તે ગ્રુવ્ડ સ્લેટ પર સરેશને બ્રશથી પાથરે છે અને એકી વખતે તેમાંના ચારમાં પ્રથમ લેડ મૂકે છે. ચાર સરેશવાળા લેડથી તેમને ઢાંકી દેવામાં આવે છે. સરેશવાળા આ ડબલ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્લેટને સ્ક્રૂ-પ્રેસમાં મૂકવામાં આવે છે. આસરે ૮૦ પાઉન્ડનું દબાણ આપી ટાઇટ કરવામાં આવે છે. ૨૪થી ૨૮ કલાકમાં આ સૂકાઇ જાય છે અને સ્લેટનાં જોડકાં આકાર ઉતારનાર સાંચામાં જાય છે. (Shaping Machines). ૨૬ પેન્સિલો હોય છે તે પોલિસ થવા માટે કે સેન્ડ-પેપર મશિનમાં જાય છે. ત્યારબાદ છેડા બરાબર થાય તે માટેના મશિનમાં જાય છે. ત્યાં છેડાઓને ગોળ કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ એમને આખરની પોલિસ આપવામાં આવે છે અને આખરે રૂપેરી કે સોનેરી છાપ મારવાની વિધિમાં પહોંચી જાય છે.

પેન્સિલ તૈયાર થતાં પડતી મુશ્કેલીઓ

પહેલાં પ્લમ્બેગોને બ્લોકની સ્થિતિમાંથી જોઇતા આકારમાં કાપવામાં આવતો હતો અને એમાં કોઇ કશાજ મિશ્રણ સિવાય સીધે સીધો વપરાતો હતો. ત્યારે પ્લમ્બેગો બહુજ સરળતાથી વપરાતો હતો અને અત્યારે જે કડાકૂટ કરવી પડે છે, તેમાંની કશીજ ત્યારે નહોતી. આનો રહેતો ભૂકો તે દિવસોમાં નકામો અને કચરો ગણાતો હતો. છતાં આ ભૂકાને ઘણી ઘણી મુશ્કેલીઓ પછી બાંધવાનો અને લાકડી બનાવી વાપરવાનો પ્રયત્ન થયેલો છે; છતાં તેમાંથી કોઈ સફળ પરિણામ આવી શકેલું નહિ.

એમ કહેવામાં આવે છે કે એમ. કૉન્ટેની પ્રોસેસ શોધાઇ અને જાહેર થઈ તે પહેલાં ફેબર ફેમિલીએ તે વખતે વપરાતા સાંચામાં અનેકાનેક સુધારાઓ કરેલા; પરંતુ એમ. કૉન્ટેએ પોતાની શોધ જ્યારે બહાર મૂકી, ત્યારે સારા વિશ્વમાં અચંબો થયેલો. લેડ અને કલેની મિશ્રણની રમૂજભરી વાત લોકોએ જાણી તથા ત્યારબાદ ધાર્યો આકાર આપી શકાય, ઉપરાંત પડતી ભૂકી પણ વાપરી શકાય-એ બધુ સાનંદાશ્ચર્ય હતું. બવેરિયા ત્યારે જેમ હતું તેમ આજે આ ઉદ્યોગમાં કેન્દ્ર-સ્થાને છે.

આને અંગે વપરાતી મશિનરી દેશદેશમાં જુદી જુદી છે-એક

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સરખી નથી. અમેરિકન અને જર્મન મશિન એકજ સિદ્ધાન્ત પર તૈયાર થયેલાં લાગે છે. ખૂબ જથામાં પેન્સિલો ઉતારવી, એ એમનો આશય છે. જાપાની મશિનરી હાથમજૂરીને ખૂબ અનુકૂળ આવે એવા સિદ્ધાન્ત ઉપર રચાયેલી છે. એથી માલ પણ પ્રમાણમાં થોડો ઉતરે છે. બંનેમાં ધોરણ સમાન છે, પણ ફેર છે એમાં વપરાતા પાવર અને ઉત્પન્નની ઝડપમાં તેથી જર્મન મશિનરી કરતાં જાપાની મશિનરી માટે રોકાણ પણ ઓછું કરવું પડે છે.

લેખાંક ૪૯

દેશને માટે મશિન કયું સારું ?

જાપાનમાં જર્મન તેમ જાપાની બંને પ્રકારનાં મશિનો ચાલે છે. અમેરિકન અને જર્મન મશિનો પાછળ એકજ આશય છે અને તે જથાબંધ પેન્સિલો ઉતારવી એ છે. જાપાની મશિનો તૈયાર કરવા પાછળ હાથમજૂરીથી પેન્સિલો ઘર–આંગણે શી રીતે તૈયાર કરી શકાય, એવો આશય રહેલો છે. જાપાની મશિનરી તૈયાર કરવા પાછળ જે મનોદશા છે, તે સમજવા જેવી છે: (૧) સસ્તી છતાં બુદ્ધિપૂર્વકની મજૂરી, (૨) સસ્તી તથા ઉપયોગી કાચી ધાતુ અને (૩) મિકેનિકલ એન્જીનીઅરિંગનું અતિ સાધારણ પણ ઝટ ગળે ઉતરી જાય એવા જ્ઞાનની આવશ્યકતા. 'મિકેનિકલ એન્જીનીઅરિંગ' (Mechanical Engineering) એટલે જેમાં સુતારી અને લુહારી કામની આવડત હોય, એવો અર્થ કરવાનો છે. જ્યાં અક્ષરજ્ઞાનની ઉણપ છે ત્યાં સુતારી કે લુહારી સાધનોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરતાં આવડવું, એ એથી ય મુશ્કેલ છે ખરું. કાચો માલ મેળવવો પણ મુશ્કેલ છે અને જ્યાં હરીફાઇનું કટોકટીભર્યું બજાર ચાલે છે ત્યાં મુશ્કેલીઓ પારાવાર હોય એ સ્વાભાવિક છે. આ સંજોગોમાં જાપાનના સાંચાઓ અહીં વાપરવાનો વિચાર કરતાં જ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નાહિંમત થઇ જવાય છે અને તે દેશના તથા ભારતના સંજોગો પણ જુદાજુદા છે. ગૃહોદ્યોગની નજરે આ દલીલ ઠીક નહિ લાગે; પરંતુ પરિસ્થિતિ શી છે તે બતાવવાનો અહીં આશય છે. જર્મન મશિનો ભારે રોકાણ માગે છે અને તે સામાન્ય સાધનોવાળો માણસ એ સાહસ ન કરી શકે એ બરાબર છે. પરંતુ હિંદુસ્તાનમાં જર્મન-ટાઇપનાં મશિનો થવા લાગેલાં છે–થયાં છે અને તે ઠીકઠીક સસ્તાં પડે છે. જર્મન મશિનો ઘણા દીર્ઘ સમયના જાતઅનુભવ પછી તૈયાર થયેલાં છે અને એ મશિનો બનાવવા પાછળ બુદ્ધિયોજિત રચના છે. આવાં મશિન અત્યારે કલકત્તા અને બીજે બની રહેલ છે. લેડ અને પેન્સિલો–આ બે બનાવવા માટે મશિનોની જરૂર પડે છે. લેડ બનાવવા માટે ગ્રેફાઇટ કે મિક્ષ્ચર (બંને મોઇસ્ટ) દળવામાં યુ. એસ. એ.માં ગ્રેનાઇટ (Granite) અને બોલ મિલો ઉપયોગમાં આવે છે. અત્યારે કોલોઇડ મિલો (Colloid) વપરાય છે. શુદ્ધ કર્યા પછી બંનેનું મિશ્રણ થાય છે. ગ્રેફાઇટ અને કલેનું મિશ્રણ કરવામાં કેટલાક 'બોરેક્ષ સોલ્યુશન' (Borax)નો ઉપયોગ કરે છે, પણ આની એટલી બધી જરૂર નથી. આગળની વિધિ ઘણી છે, પણ એની વિગતો અહીં આપવાની અત્યારે જરૂર નથી.

લાકડાની બાબતમાં, પહેલું કામ થડને પાટિયાંમાં વહેરવાનું છે અને તેમાંથી સ્લેટના પ્રમાણમાં વિશેષ વહેરવાનું થાય છે. આ બધામાં પેન્સિલ નજર સામે રાખી કામ કરવાનું છે. ગ્રુવિંગ મશિનથી થાય છે. તેમાં લેડ નાંખીને બંને કકડાઓને ગ્લ્યુ (સરેશ)થી ચોડવામાં આવે છે અને ગ્લ્યુ સુકાઇ જાય ત્યાંસુધી થોડાક કલાકો સુધી પ્રેસમાં દબાવી રાખવામાં આવે છે. અર્ધવર્તુળ ચપ્પાંઓથી પેન્સિલોને ગોળાકાર આપવામાં આવે છે. સેન્ડ-પેપર–મશિનથી પોલિસ કરવામાં આવે છે તથા તેના છેડા બરાબર રીતે કાપવામાં આવે છે અને સરેશ ચઢાવવામાં આવે છે. રૂપેરી કે સોનેરી મુદ્રા મારવામાં આવે છે. કેટલાકોને પેન્સિલના બે પડ હોય છે, એનો ખ્યાલ જ હોતો નથી. તેઓ એક

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

માનતા હોય છે કે ગોળ લાકડું હોય છે અને એની વચ્ચે લેડની જગ્યા પડે એ રીતે કાણું પાડેલું હોય છે. એ કાણાંમાં પછી લેડ રેડવામાં આવે છે! જર્મન-પ્રોસેસ પ્રમાણે એકને બદલે છ સ્લેટ આવે છે અને ઉપર ગ્રુવિંગ મશિનથી ગ્રુવિંગ કરવામાં આવે છે. એક અર્ધ છ-સ્લેટવાળું પડ હોય છે તેમાં લેડ નાંખવામાં આવે છે અને પછી તેના ઉપર ઉપર પ્રમાણેનું એવું જ અર્ધ છ-સ્લેટવાળું પડ ગ્લ્યુથી ઢાંકી દેવામાં આવે છે-બાંધવામાં આવે છે. બજારમાં ગ્લ્યુ ત્રણ પ્રકારનાં મળે છે. (૧) ચામડાનું ગ્લ્યુ-સરેશ; (૨) માછલીનું; (૩) હાડકાનું, જીલેટાઇન (Gelatine) એ ગ્લ્યુ-સરેશ-નું ખૂબ કિંમતી સ્વરૂપાન્તર છે. સુતારો માટે વપરાતો ગ્લ્યુ-સરેશ સસ્તામાં સસ્તો આવે છે. દિવા-સળી, પેન્સિલ, હેડ જેવા ઉદ્યોગો માટે લેધર ગ્લ્યુ-ચામડાનો સરેશ ઘણો સારો. આ સરેશ ધોળો ભલે ન હોય; પણ તે પાણીમાં પડતાં જાણે સરેશ નથી એમ જણાશે.

આ સરેશ (Glue) ખાસ ધોળો નહિ હશે, તો ચાલશે. એનો અર્થ એ કરવાનો છે કે તે સાફ, સ્પષ્ટ અને ઉજળો હશે તો અવશ્ય ચાલશે અને એનો જ આમાં ખપ હોય છે. ભાવાર્થ કે પેન્સિલોનાં ઉપર-નીચેનાં બે ગ્લ્યુ-સરેશ-વાળાં પડ એકબીજાની સાથે જોડી દેવામાં આવે ત્યારે તે એવી રીતે જોડાઇ જાય કે તેથી ધાતુ પ્રમાણે-નો જ તેમાંથી અવાજ નીકળે. ભાગે ત્યારે તેમાં સરેશ વળગી રહેલો છે, એવું ન હોય તથા પાણીમાં હોય ત્યારે સરેશ જેવી કોઈ વસ્તુ વર્તાવી ન જોઇએ. સ્લેબ (પડ)ની સાઈઝ ૮"×૩"×૧/૨" હોય છે તથા જેના ઉપર સૂકવવા માટે મૂકવામાં આવે છે તે વાયર-ગોજ (Wire-gauzes)ની નિશાની પડેલી હોય છે. આ સ્લેબને ઠંડા પાણીમાં બૂજ કલાકો માટે રાખવામાં આવે છે, ત્યાં સરેશ ફૂલવા લાગશે. જો સારો સરેશ હશે, તો એથી પાણીને કંઈ બગાડશે નહિ. ફૂલેલ ભાગોને ગરમ સ્નાન આપવામાં આવશે અને ૭૦° સેન્ટીગ્રેડથી વધારે તાપ આપવામાં આવશે નહિ. સરેશને બારોબાર ગરમી કદી પણ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આપવી નહિ. તેમ કરવાથી સરેશમાં રહેલ ચોંટવાનો ગુણ અદૃશ્ય થશે. ઉપર કહ્યા મુજબ જ્યારે સરેશને ગરમ કરવામાં આવેલ હશે, ત્યારે ગ્લ્યુ-સોલ્યુશનનો રંગ ફિક્કો થઇ ગયેલો જણાશે અને જ્યારે ઉપર-નીચેના સ્લેબને જોડવામાં આવશે, ત્યારે એવી અનોખી રીતે બંને પડ બેસી જશે કે પેન્સિલ આવાં બે પડોથી બનાવવામાં આવેલી છે, એ પકડવું એકદમ મુશ્કેલ બની જશે. પછી તેમને ફરતાં અર્ધ-ગોળ ચપ્પુઓથી ગોળાકાર બનાવવામાં આવે છે. ૭-પેન્સિલો એક-સામટી આ રીતે તૈયાર થાય છે, એ વાત કરી છે. રેત-કાગળ-વાળા સાંચાઓમાંથી પસાર થતાં તેમનામાં સુંવાળપ આવી જાય છે. છેડાઓ કાપવામાં આવે છે. રંગવામાં આવે છે. વાર્નિસ લગાવવામાં આવે છે. સસ્તી પેન્સિલોને વાર્નિસ લગાડવામાં આવતું નથી. વળી વાર્નિસ લગાડવામાં મુશ્કેલીઓ છે તેમ આ પ્રોસેસ પણ બહુ મોંઘો પડી જાય છે. રેડ સિડારનું લાકડું હોય તો તેને વાર્નિસનો હાથ સારો લાગુ થઈ જાય છે. 'શેલેક (Shellac) વપરાતો ઠીકઠીક જણાયો છે. સેલ્યુલોઝ નાઇટ્રેટ (Cellulose nitrate) અને સેલ્યુલોઝ એસેટેટ (Acetate) સસ્તો છે અને એજ ઠીક પડે એમ છે. આ બધાં માટે જે મશિનરી વપરાય છે તે આ પ્રમાણે છે; (૧) સોઇંગ મશિન, (૨) ગ્રુવિંગ મશિન, (૩) શેપિંગ કે મોલ્ડિંગ મશિન, (૪) સેન્ડ-પેપરિંગ મશિન, (૫) એજ (Edge) સ્મુથિંગ (Smoothing) (૬) કલરિંગ કે વાર્નિશિંગ મશિન, (૭) સ્ટેમ્પિંગ પ્રેસઃ આ બધાં મશિનોમાં ગ્રુવિંગ અને શેપિંગ (Shaping) મશિનો ચલાવવામાં બુદ્ધિ અને ચાતુરી રહેલી છે. બાકીનાં અતિ સામાન્ય છે. સસ્તાં જાપાની મશિનો કરતાં આ મશિનોથી ઉત્પન્ન વધારે જથામાં થાય છે. એક ક્યુબિક ફૂટ લાકડાથી ચાર ગ્રોસ પેન્સિલો આસરે મળી રહે. એટલે કે દરરોજ સો ગ્રોસ પેન્સિલો ઉતારતી ફેક્ટરી પાસે આસરે આઠ હજાર-૮૦૦૦-ક્યુબિક ફીટ લાકડું જોઇએ. આ પ્રમાણે એમ માની લીધું છે કે વર્ષમાં ૩૦૦ દિવસોએ ફેક્ટરી ચાલુ રહેતી અવસ્થા હોવી જોઈએ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાંક ૫૦

મુંબઇ રાજ્યમાં ટેકિનકલ શિક્ષણ

દરેક ઉદ્યોગના વિકાસ અર્થે ટેકિનકલ શિક્ષણ અતિ મહત્ત્વનું છે. આવું શિક્ષણ લેવા દૂરદૂર જવાનું, ગામડાંના કારીગરોને માટે મુશ્કેલીભરેલું છે. આમ હોવાથી મુંબાઇ રાજ્યના ઔદ્યોગિક સહકાર અને ગ્રામોદ્યોગ ખાતા તરફથી ફરતી ઔદ્યોગિક શિક્ષણ-શાળાઓ ચાલે છે. તેઓને સૌથી સારામાં સારી ઢબના ઉત્પાદના ઓજારો કઇ રીતે વાપરવા, કેવી રીતે નવી જાતની ગ્રામોદ્યોગ અને ગૃહોદ્યોગની, કલાત્મક ચીજવસ્તુઓ બનાવવી વગેરે બાબત શીખવવામાં આવે છે. મુંબઇ રાજ્યમાં આવી હરતીફરતી શિક્ષણ-શાળાઓની સંખ્યા ૮૮ છે અને સ્થાનિક શાળાઓ પંદર છે. આ શાળાઓમાં નીચેનાં ઉદ્યોગો અને કલાઓ શીખવાય છેઃ-

(૧) રૂ-કાપડ વણાટ; (૨) ઊન કાપડ વણાટ; (૩) ડ્રોઇંગ એન્ડ પ્રિન્ટિંગ; (૪) દોરડા-કામ; (૫) કાથી તથા શણરેસા કામ; (૬) ચામડું પકવવાનું કામ; (૭) ચર્મ-ઉદ્યોગ; (૮) લુહારી તથા સુથારી કામ; (૯) લાખ કામ; (૧૦) નેતર તથા વાંસનું કામ; (૧૧) ચળકાટવાળાં રમકડાં; (૧૨) ગ્રામ-તેલ-ઉદ્યોગ; (૧૩) દરજી કામ; (૧૪) રેશમના કીડાના ઉછેરનું કામ; (૧૫) પીળા રેશમના કીડાના ઉછેરનું કામ; (૧૬) કાપડ છાપવાનાં બીબાં કોતરવાનું કામ; (૧૭) લક્કડ કામ; (૧૮) ધાતુ કામ; (૧૯) કોલસો બનાવવાનો ઉદ્યોગ; (૨૦) મધમાખ ઉછેર; (૨૧) કાચની બંગડીઓ બનાવવાનો ઉદ્યોગઃ રમકડાં વગેરે.

આવી જાતની લગભગ બધી શાળાઓ હરતી ફરતી હશે.

આવી શાળાઓ (૧) લોકોને શીખવા માટેની ધગશ, (૨) શિક્ષણ પૂરું થયા બાદ તે જાતના ઉદ્યોગને સહકારી મંડળી સ્થાપવાની શકયતા (૩) ઉદ્યોગને લગતો કાચો માલ મળી શકે કે નહિ વગેરે ખાસ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કરીને દરેક શાળાનાં ૧૨ વિદ્યાર્થીઓ લેવામાં આવશે. ગ્રામ–વિસ્તારમાં દરેક વિદ્યાર્થીને રૂપિયા ૧૫ અને શહેર–વિસ્તારમાં વિદ્યાર્થીને રૂપિયા ૨૦ પ્રમાણે શિષ્યવૃત્તિ આપવામાં આવશે. બાપુકા ધંધાને પ્રથમ પસંદગી આપવામાં આવશે. અમુક જગ્યાઓ પછાત વર્ગને માટે અનામત રાખવામાં આવેલ છે. શિક્ષણ કામ ૬ માસથી બે વર્ષ સુધીનો (ઉદ્યોગની પસંદગી પ્રમાણેનો) રહેશે.

ખાસ ટેકિનકલ શિક્ષણ પામેલ શિક્ષકો આવી શાળાઓમાં રાખવામાં આવેલ છે તેમ જ સુધરેલી જાતના યંત્રો તેમજ ઓજારો આ શાળાઓમાં રાખવામાં આવે છે. આવા ટેકિનકલ શિક્ષકો શાળાની આજુબાજુમાં આવેલા કારીગરોને તથા સહકારી મંડળીઓને સલાહ-સૂચન તથા મદદ કરશે. વળી આવું શિક્ષણ પામેલા વિદ્યાર્થીઓને કાચો માલ ખરીદવા સરકાર તરફથી તથા નવા ઓજારો તેમ યંત્રો લાવવા માટે આર્થિક સહાય મળશે. પાકો થયેલ માલ વેચવા માટે સલાહ તથા સૂચનો આપવામાં આવશે. વળી આવા તાલીમ પામેલા માણસોની સહકારી મંડળીઓ સ્થાપવામાં આવશે, જેથી કરીને તેઓને સર્વાંશે ઉત્તેજન મળે. આવી શાળાઓનું કામકાજ સરકારી અમલદારો તપાસે છે. મુંબઈ રાજ્યમાં ગૃહઉદ્યોગ તથા ગ્રામ–ઉદ્યોગની સંસ્થાઓ આર્થિક સંકડામણને લઈ આગળ આવી શકતી નથી. તેમને ૧૯૫૪–૫૫ની સાલ માટે સરકાર નીચે મુજબની સહાય આપશેઃ–

(૧) તેના સ્ટાફના માણસોને ટેકિનકલ શિક્ષણ આપવું; (૨) સ્થાનિક જનતાને ઉદ્યોગ બાબતનું પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ આપવું; (૩) કોઈ પણ ગૃહઉદ્યોગની પ્રગતિ કરવાનું.

આ માટે નીચે પ્રમાણેની શરતો માન્ય રાખવી પડશેઃ (૧) દરેક માણસ દીઠ શિક્ષણનો અર્ધો ખર્ચ (માણસ દીઠ રૂ. ૩૦૦)– અને આખી સંસ્થા દીઠ રૂ. ૯૦૦)–થી વધારે નહિ એટલો ખર્ચ) સરકાર આપશે; અને આવું શિક્ષણ પામેલ માણસોએ એ સંસ્થાની

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઓછામાં ઓછી, શિક્ષણ પૂરું થયા બાદ, ત્રણ વર્ષ નોકરી કરવી પડશે. (૨) જો કોઈ સંસ્થા પાસે ત્યાંની સ્થાનિક ગણાતા ગ્રામોદ્યોગ વિકસાવવાની યોજના હશે તો તે શિક્ષકને અર્ધો ખર્ચ (દરેક ઉદ્યોગ દીઠ રૂ. ૩૦૦થી વધારે નહિ એ પ્રમાણેની રકમ, સરકાર તરફથી આપવામાં આવશે.)

(૩) જો કોઇ સંસ્થા ગૃહ-ઉદ્યોગ વિકસાવવાની હશે તો જે કોઇ માણસ શિક્ષણ લીધા પછી પાંચ વર્ષો સુધી આ ઉદ્યોગને વળગી રહેવા બંધાશે તો સાધન તથા ઓજારો લાવવા માટે સરકાર તરફથી રૂ. ૧૦૦૦)-સુધીની આર્થિક સહાય આપવામાં આવશે. (૪) જો કોઇ સંસ્થા સ્થાનિક મજૂરોને રોજી અપાવવાનો ઉદ્યોગ સ્થાપવા ઇચ્છા રાખશે, તો તેને પણ સરકાર તરફથી આર્થિક સહાય અપાશે.

મદદ માટે ક્યાં?

૧. હાથ વણાટના ઉદ્યોગની મદદ માટે: આસિસ્ટંટ રજીસ્ટ્રાર-સહકારી મંડળીઓ (હાથ વણાટ); ભદ્ર, અમદાવાદ.

૨. ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓ અને વ્યક્તિગત કારીગરોને જોઇતી મદદ માટે: આસિસ્ટંટ રજીસ્ટ્રાર-સહકારી મંડળીઓ; ભદ્ર-અમદાવાદ.

૩. ઘાણી-ઉદ્યોગ ચલાવવા માટેની મદદ માટે: ગ્રામોદ્યોગ સમિતિ-નડીઆદ.

૪. ઘાણીના તેલના વેચાણ ઉપરનું લખાણ, પત્રવ્યવહાર, સલાહ-સૂચન વગેરે માટે: ગ્રામોદ્યોગ સમિતિ-નડીઆદ.

૫. કોઇ પણ સંસ્થા, જે ગ્રામોદ્યોગ અને ગૃહ-ઉદ્યોગના વિકાસને માટે તેના સ્ટાફને ટેકિનકલ શિક્ષણ આપવા માગતી હશે અથવા તેના સભ્યોને તેવું શિક્ષણ આપવા માગતી હશે તો રૂપિયા ૩૦૦)-થી રૂ. ૯૦૦)-સુધીની નક્કી કરેલી શરતોને આધીન રહી આપવામાં આવશે. અને તે માટે પત્રવ્યવહાર આસી. રજીસ્ટ્રાર-સહકારી મંડળીઓ; ભદ્ર: અમદાવાદ એ સરનામે કરવો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૬. વ્યક્તિગત કારીગરોને ગૃહઉદ્યોગ ચાલુ કરવા તેમજ ચાલુ ઉદ્યોગને વિકસાવવા માટે યોગ્ય જામીન લઇને નક્કી કરેલી શરતોથી નાણાંકીય લોન અને મદદ આપવામાં આવે છે. પત્રવ્યવહાર ઉપર પ્રમાણે.

આસી. રજીસ્ટ્રાર–સહકારી મંડળીઓ
ભદ્ર, અમદાવાદ

વધારામાં આ ખાતા તરફથી ગૃહઉદ્યોગોને મદદ કરવામાં આવે છે. ગૃહઉદ્યોગમાં યાંત્રિક બળનો ઉપયોગ કરવામાં આવે કે ના આવે, પરંતુ સામાન્ય રીતે તે કારીગરના ઘરમાં અથવા તો તેના ઘરથી દૂર નહિ તેવી જગ્યાએ નાના કારખાનામાં ચલાવાતો હોવો જોઇએ, અને કારીગર તેના કુટુંબના ઉદ્યોગમાં મદદ કરતી વ્યક્તિઓ અને બીજા મજૂરોની સંખ્યા નવ કરતાં વધુ હોવી જોઇએ નહિ. સાધનો અને યંત્રમાં રોકેલી મૂડી રૂા. ૧૦૦૦૦/–અંકે રૂપિયા દસ હજાર કરતાં વધુ હોવી જોઇએ નહિ:

ગૃહઉદ્યોગોને મદદ કરવા માટે આ ખાતા તરફથી વ્યક્તિગત રીતે કારીગરોને તેમજ ભણેલા બેકારને આર્થિક રીતે મદદ કરવામાં આવે છે. તેમનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

(૧) જેમણે એસ. એસ. સી. અથવા વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા પાસ કરી હોય અને ઉદ્યોગ અંગે શિક્ષણ આપતી અગર આ ખાતા તરફથી ચલાવાતી તેવી જ માન્ય સંસ્થામાં શિક્ષણ લીધું હોય, તેમને ઉદ્યોગ શરૂ કરવા માટે.

(૨) ભણેલા તેમજ ઔદ્યોગિક શિક્ષણ લીધેલા કારીગરને તેમના ચાલુ ઉદ્યોગના વિકાસને માટે.

(૩) જેઓએ ઉદ્યોગનું શિક્ષણ લીધું ન હોય તેવા બાપદાદાથી કામ કરતા આવતા કારીગરને તેના ધંધા માટે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વર્ગ (૧) માં જણાવેલા બેકાર કારીગરોને સામાન્ય રીતે રૂ. ૧૫૦૦/- સુધી અને કોઇ પણ સંજોગોમાં રૂ. ૩૦૦૦/- કરતાં વધુ નહિ તેટલી રકમ મંજૂર કરવામાં આવે છે. એકથી વધુ વ્યક્તિઓ ધંધો ચલાવતી હોય તો તેમને દરેક વ્યક્તિને મળે તે હિસાબે રૂ. ૬૦૦૦/- જેટલી રકમ મંજૂર કરવામાં આવશે. તે રકમની ૨૫./° સુધીની રકમ મદદ તરીકે આપવામાં આવશે અને બાકીની રકમ ૪½./° વ્યાજની લોન ગણવામાં આવશે.

વર્ગ (૨) માં જણાવેલા કારીગરને રૂ. ૧૦૦૦/- સાધનો માટે અને રૂ. ૧૦૦૦/- કામકાજના ભંડોળ માટે મંજૂર કરવામાં આવશે. બે કે વધુ કારીગરોને એક કારીગરને જે રકમ મંજૂર કરવામાં આવે તે હિસાબે રૂ. ૬૦૦૦/- સુધીની રકમ મંજૂર કરવામાં આવશે. યોગ્ય જણાયે સાધનો માટે મંજૂર કરવામાં આવેલી રકમમાંથી ૨૫./° સુધીની રકમ મદદ તરીકે આપવામાં આવશે. બાકીની રકમ ૪½./° વ્યાજ સાથેની લોન ગણવામાં આવશે.

વર્ગ (૩) માં જણાવેલ કારીગરને મદદ તરીકે કાંઇપણ રકમ આપવામાં આવશે નહિ.

તે ઉપરાંત પછાત વર્ગના કારીગરને આર્થિક મદદ કરવામાં આવે છે તેઓનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

(૧) માન્ય કરેલી સંસ્થામાં અથવા ખાતા તરફથી ચાલતી સંસ્થામાં કોઇ ઉદ્યોગ વિષે શિક્ષણ મેળવ્યું હોય તે તેમને ધંધો ચાલુ કરવા માટે.

(૨) કોઉ ઉદ્યોગ ચલાવતા શિક્ષણ પામેલા કારીગરને ચાલુ ઉદ્યોગના વિકાસ માટે.

(૩) શિક્ષણ લીધું ન હોય તેવા ઉપરના કોઇપણ વર્ગના ન આવતા તેવા કારીગરને ઉદ્યોગને માટે.

દરેક કારીગર રૂ. ૧૦૦૦)–સાધનો માટે અને રૂ. ૧૦૦૦)– કામકાજના ભંડોળ માટે મંજૂર કરવામાં આવે છે. એકથી વધુ કારી-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગરો ઉદ્યોગ ચલાવતા હોય તો એક કારીગરને જે રકમ મંજૂર થાય તે હિસાબે રૂા. ૬૦૦૦)–સુધીની રકમ મંજૂર કરવામાં આવેલી રકમમાંથી ૨૫ ટકા સુધીની રકમ મદદ તરીકે આપવામાં આવે છે. સાધનો માટે મદદ તરીકે આપવામાં આવેલી રકમ સિવાયની લોનની રકમ વર્ગ (૧) અને (૨) માં જણાવેલી કારીગરોને વગર વ્યાજની લોન તરીકે આપવામાં આવે છે. જ્યારે વર્ગ (૩) માં જણાવેલા કારીગર પાસેથી સાધનો માટે આવેલી લોનની રકમના અને કામકાજના ભંડોળના, ૫૦ ટકા જેટલી રકમ વગર વ્યાજે ગણવામાં આવશે. બાકીની રકમ ઉપર ૪½ ટકા વ્યાજ લેવામાં આવશે. વ્યક્તિગત રીતે અપાતી લોન માસિક હપ્તાથી પાંચ વર્ષમાં ભરપાઈ કરવામાં આવશે.

આ લોન માટે સહકારી મંડળીઓને પણ આર્થિક મદદ કરવામાં આવે છે.

(૧) સાધનો માટે જે રકમ મંજૂર કરવામાં આવે તેના ૫૦ ટકા રકમ મદદ તરીકે આપવામાં આવે છે.

(૨) પછાત વર્ગના કારીગરોની મંડળીઓને બાકીની રકમની વગર વ્યાજે લોન આપવામાં આવે છે, જ્યારે બીજા કારીગરોની મંડળીને આપવામાં આવેલી સાધનો માટેની લોન ઉપર ૪½ ટકા વ્યાજ લેવામાં આવે છે.

(૩) તે ઉપરાંત કામકાજના ભંડોળ માટે જે ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓને સહકારી બેન્ક તરફથી સરકારી ગેરન્ટી આપવા છતાં લોન મળી શકે એમ ન હોય તેમને લોન આપવામાં આવે છે. જે મંડળીમાં ૫૦ ટકા કરતાં વધુ પછાતવર્ગના કારીગરો સભાસદ હોય તેવી મંડળીને આપેલી રકમના ૭૫ ટકા જેટલી રકમ વગર વ્યાજે આપવામાં આવશે અને જે મંડળીમાં શિક્ષણ લીધું ન હોય તેવા પછાત વર્ગના ૭૫ ટકા જેટલા પછાત વર્ગના કારીગરો સભાસદ હોય તેવી મંડળીને ૫૦ ટકા જેટલી રકમની વગર વ્યાજે લોન આપવામાં આવશે. બાકીની મંડળીઓને આપવામાં આવેલી રકમ ઉપર વ્યાજ લેવામાં આવે છે. વ્યાજનો દર ૪½ ટકા ગણવામાં આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આ લોનની રકમ વ્યાજ સાથે છ છ માસના હપ્તાથી પાંચ વર્ષમાં પાછી ભરી દેવાની હોય છે.

આ રકમ માટે ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓએ દરેક જીલ્લાના સહકારી આસિસ્ટંટ રજીસ્ટ્રારને અરજી કરવી અથવા સંપર્ક સાધવો.

આ ઉપરાંત હાથવણાટના ઉદ્યોગને માટે સહકારી ખાતામાં જુદો વિભાગ ખોલવામાં આવ્યો છે. ગુજરાત વિભાગમાં અમદાવાદ ખાતે સ્પેશીઅલ આસિસ્ટંટ રજીસ્ટ્રારની ઓફિસ ખોલવામાં આવી છે. હાથવણાટના ઉદ્યોગને અપાતી મદદ માટે તેમની સાથે સંપર્ક સાધવો જરૂરી છે.

અખિલ હિંદ ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ તરફથી ગ્રામોદ્યોગના વિકાસ માટે મદદ કરવામાં આવે છે. મરેલા ઢોરનો કોઇ પણ ભાગનો દુરુપયોગ ન થાય માટે તેમના તરફથી ઢોરનાં હાડકાં, શીંગડાં. મરેલા ઢોરનું માંસ અને ચામડાં ઉતારતાં બગડે નહિ માટે યોગ્ય કેળવણી આપવા તેમના તરફથી પ્રબંધ થયો છે અને રૂ. ૨૭૨૦)–ની લોન તથા રૂ. ૨૦૦૦)–ની મદદ કરવામાં આવે છે.

હાથવણાટના ઉદ્યોગને માટે નીચે જણાવેલી મદદ કરવામાં આવે છેઃ–

(૧) હાથવણાટના કાપડના વેચાણ ઉપર વણકર સહકારીમંડળી તેમજ ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળ મારફતે રૂપિયે બે આના સુધી ગ્રાહકને વળતર આપવામાં આવે છે.

જીલ્લા ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળ મારફતે હાથવણાટના કાપડના વેચાણ માટે ચાલતા સેલ્સડેપોને રૂા. ૪૦૦૦)– સુધીની મદદ કરવામાં આવે છે.

(૩) જ્યાં વણકરો વણાટમાં રંગીન સુતર વધુ વાપરતાં હોય તેવી મંડળીઓને ડાયહાઉસ માટે મદદ કરવામાં આવે છે.

(૪) ફટકા શાળથી વધુ વણાટ થાય તે માટે ઓટોમેટીક ટેક-અપ–મોરલનું સાધન લગાવવા માટે દરેક શાળ દીઠ રૂા. ૫૦)– જેટલી મદદ કરવામાં આવે છે, તેમજ રાછફણી માટે મદદ કરવામાં આવે છે.

(૫) સારી રીતે ચાલતી વણકર મંડળીઓમાં પેડલલુમનો વધુ પ્રચાર થાય તે માટે પેડલલુમ મફત આપવામાં આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સીવવાના મશિનના અગત્યના દાગીના

સટલ, ડબી, હૂક તથા કંપલીટ સેટ
ફાફ ચેઈનવાળા મશિનના તથા સિંગરના

સટલ તથા ફેનિક્ષ મશિનના દાગીનાઓ

—તેમજ—

સીવવાના મશિનના દરેક કામના
સ્પેશિયાલિસ્ટ : : છેલ્લાં વીસ
વર્ષના અજોડ અનુભવી

ધી જૉલી મિકેનિકલ વર્કસ

મદન ગોપાળની હવેલી : અમદાવાદ

ઉપરાંત 'સિંગર' ટાઈપ મશિનના સ્ટેન્ડ
બનાવવા માટેનું નવું કામકાજ

નીચેના નામથી શરૂ કરેલ છે

**ભારતમાં બનતા તમામ સ્ટેન્ડો કરતાં
અમારૂં સ્ટેન્ડ ભારતભરમાં ખ્યાતિ
ધરાવે છે**

એસ. આર. બ્રધર્સ

કાળુપુર : ટંકશાળ : : અમદાવાદ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સંશોધન-સંસ્થાઓ

આઝાદી હાંસલ કર્યાબાદ, આપણી સરકારે દેશના કાચા ધનને ઉપયોગી બનાવવા, તેની બનાવટોની જાત ઊંચી લાવવા, નવીન પ્રકારની બનાવટોનું સંશોધન કરવા, બનાવટો દીર્ઘજીવી અને ઉપયોગી રહે તે માટેના અખતરાઓ કરવા કેટલીયે સંસ્થાઓ સ્થાપી છે. જે હયાત હતી તેમને વિકસાવી છે અને નવી સ્થાપવાનો કાર્યક્રમ ચાલી રહ્યો છે. તેમાંની કેટલીક સંસ્થાઓ નીચે મુજબ છે:—

૧. ટાટા ઈન્સ્ટીટયુટ ઓફ ફંડામેન્ટલ રીસર્ચ, મુંબઇ
૨. અમદાવાદ ટેક્સટાઇલ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ રીસર્ચ એસો. (અટીરા) અમદાવાદ.
૩. ઇન્ડીઅન નેશનલ સાયન્ટિફિક ડોક્યુમેન્ટેશન સેન્ટર
૪. નેશનલ બોટેનિકલ ગાર્ડન્સ, લખનૌ.
૫. સેન્ટ્રલ સોલ્ટ રીસર્ચ સ્ટેશન, ભાવનગર.
૬. સેન્ટ્રલ ઇલેક્ટ્રોનિક એન્જી. રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટયુટ, પીલાની.
૭. સેન્ટ્રલ મિકેનિકલ એન્જી. રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટયુટ.
૮. નેશનલ ફિઝિકલ લેબોરેટરી, ન્યૂદિલ્હી.
૯. નેશનલ કેમિકલ લેબોરેટરી, પૂના,
૧૦. નેશનલ મેટાલર્જીકલ લેબોરેટરી, જમશેદપુર.
૧૧. ક્યુઅલ રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટયુટ, દિગ્વાડી.
૧૨. સેન્ટ્રલ ગ્લાસ એન્ડ સેરામીક રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટયુટ, કલકત્તા.
૧૩. સેન્ટ્રલ ડ્રગ રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટયુટ,
૧૪. સેન્ટ્રલ ફૂડ એન્ડ ટેકનોલોજીકલ, રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટયુટ, મૈસુર
૧૫. સેન્ટ્રલ બિલ્ડિંગ રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટયુટ, રૂરકી
૧૬. સેન્ટ્રલ લેધર રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટયુટ,—મદ્રાસ.
૧૭. સેન્ટ્રલ રોડ રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટયુટ—દિલ્હી
૧૮. સેન્ટ્રલ ઇલેક્ટ્રો—કેમિકલ રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટયુટ, કારાઇકુડી.
૧૯. બોર્ડ ઓફ સાયન્ટિફિક એન્ડ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ રીસર્ચ
૨૦ એટેમીક એનર્જી કમીશન. વગેરે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આ ઉપરાંત બીજી કેટલીયે સંશોધન સંસ્થાઓ છે, જે નવાં સંશોધનો કરે છે તથા દેશના જુદા જુદા ઉદ્યોગોમાં ઉત્પન્ન થતા માલને પ્રમાણિત કરે છે. આ બાબતનો લાભ આપણા નાના ઉદ્યોગો લે તો તેમના માલનું ધોરણ ઊંચું આવે, એટલું જ નહિ પરંતુ પ્રમાણિત માલ માટે બજાર શોધવાની બહુ મુશ્કેલી ન પડે.

ઝુંપડાની મીલ — અંબર રેંટિયો

પૂ. ગાંધીજીએ રેંટિયાની જે ચળવળ શરૂ કરી હતી તેના મુખ્ય બે હેતુ હતા. (૧) આખા દેશના મોટાભાગના લોકો પોતાનો બધો અથવા અર્ધો સમય ઉપયોગી રીતે પસાર કરી શકે અને (૨) જીવનની જરૂરિયાતના એક અંગમાં યથાર્થ રીતે સ્વાશ્રયી થઇને સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર ઉત્પાદન થઇ શકે.

સ્થાપિત હિતો સામાન્ય રીતે અને ખાસ કરીને ઉદ્યોગપતિઓ, અર્થશાસ્ત્રીઓ અને રાજનીતિજ્ઞો આ ચળવળની ટીકા કરે છે અને હજુ પણ કહે છે કે રેંટિયો ઉત્પાદનની હવે અપ્રચલિત રીતો હંમેશને માટે ચાલુ કરે છે. ગુણવત્તાની દૃષ્ટિએ હલકું કાપડ કિંમતની દૃષ્ટિએ મોંઘું પેદા કરી રાષ્ટ્રીય સાધનોનો દુર્વ્યય કરે છે, અને બધી બાજુએથી આર્થિક પ્રગતિને રૂંધે છે. પરંતુ આ લેખની હકીકત એમ દર્શાવે છે કે રેંટિયો એકલો જ માત્ર મોટા પાયા પર લોકોને કામ આપવા સાથે ગુણવત્તાની દૃષ્ટિએ સરખામણીમાં ઊભું કરે તેવું વધુ ઉત્પાદન આપી શકે તેમ છે. મોટા વિસ્તારમાં સંપત્તિનું નિર્માણ અને એક સાથે વધારે મોટી આવકની વહેંચણી કરી શકે તેમ છે. આ રીતે સમાજ ઉપર વિપરીત અસર કર્યા વિના એ મુડીરચનાના ઇચ્છનીય ધોરણે પહોંચી શકાય એવી સ્થિતિ પેદા કરે છે. ટૂંકામાં રેંટિયો જ માત્ર વચગાળાના સામાજીક ખર્ચા વિના આર્થિક પ્રગતિને શકય બનાવી શકે તેમ છે.

અંબર રેંટિયાની શોધ

અંબર રેંટિયાની શોધ તામિલનાડમાં આવેલા તીરૂનવેલ્લી જિલ્લાના પાપાનુકુલુમના શ્રી. એકાંબરનાથે કરી છે. ૧૮

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઇંચ લાંબો ૧૬ ઇંચ પહોળો અને ૧૨ ઇંચ ઊંચો આ અંબર રેંટિયો કુટુંબની જરૂરિયાતનું એક સાધન છે. આ રેંટિયો એક ટાઇપરાટર અથવા એક રેડિયો સેટ જેટલી જ જગ્યા રોકે છે. વિકાસના તેના આ તબક્કે આ રેંટિયાને ચાર ત્રાક હોય છે અને મનુષ્યશકિતથી તે ચાલે છે. સામાન્ય રીતે હાથથી બનાવેલી પૂણીઓ તેમાં વપરાતી નથી; તેથી તેને માટે નળીના આકારની રૂની પૂણીઓ તૈયાર કરવા માટે ખાસ પીંજણ અને ખેંચાણ યંત્રો તૈયાર કરવામાં આવ્યાં છે. ચાર અંબર રેંટિયાને જોઇતી રોજની જરૂરિયાતની પૂણીઓ કાર્ડિંગ ડ્રૉઇંગ મશીનનો એક સેટ પૂરો પાડે છે. અંબર ચરખા ઉપર કાંતવું ઘણું સહેલું છે અને બાળકો તથા ઘરડાંઓ પણ કાંઇપણ મહેનત સિવાય રોજના ૮ થી ૧૦ કલાક તે ચલાવી શકે છે. તેની ડિઝાઇન અને તેનું યાંત્રિક કામ સાદું અને જલદીથી સમજી શકાય તેવું છે. સારું અને ઉત્તમ સુતર કાઢવા માટે આ રેંટિયો ચલાવવામાં ખાસ કોઈ તાલીમ લેવાની જરૂર પડતી નથી.

રેંટિયા પર તૈયાર થતી આંટી અને રેંટિયાની કિંમત

દર કલાકે ૧૪ નંબરના સુતરની ૩ ૧/૨ આંટી આ ચરખા પર કાંતી શકાય છે અથવા રોજના ૮ કલાક કામ કરતાં ૧૪ નંબરના સુતરની ૨૮ આંટી કાંતી શકાય છે. તેમાં નાના નાના ફેરફાર અને વ્યવસ્થા કરવાથી ૧૨ થી ૨૦ નંબરનું સુતર કાંતી શકાય છે. ગુણમાં એકવિધતા અને ખેંચવાની મજબુતાઇમાં આ ચરખાનું સુતર મીલના સુતર સાથે સરખાવી શકાય અને વળી જો તેનો યોગ્ય રીતે વિકાસ કરવામાં આવે તો દેશના હાથવણાટના ઉદ્યોગને ઘણો ફાયદો થાય. કિંમત પ્રમાણે ગણતાં આ રેંટિયાની કિંમત આશરે રૂા. ૮૦ થી ૧૦૦ સુધીની થાય અને પીંજણતુણીના સાધનોના આખા એકમની કિંમત આશરે રૂા. ૫૦૦ ગણી શકાય.

સુતર અને તેની વિગતો

(૧) ભારતની કુલ મીલોના સુતરનું ૫૦ ટકા ઉપરાંત સુતર ૧૯૪૯–૫૦ અને ૫૨–૫૩ દરમિયાન ૧૦ નંબરનું અથવા તેનાથી ઓછું હતું. ૧૯૪૯–૫૦ અને ૫૨–૫૪માં કુલ ઉત્પાદનના ૬૦ ટકા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કરતાં વધારે માટે આ નંબર જ ગણવામાં આવ્યા હતા. (૨) ૧૦ અને ૨૦ વચ્ચેનું સુતર, ૨૦ અને તેની નીચેના સુતરનો જે મોટો ભાગ વણાય છે તેની ગણતરી ૧૯૫૨–૫૩માં ઉત્પાદનના ૮૬.૧ ટકા જેટલી હતી. (૩) સુતરનો આ આંક બતાવે છે કે હાથવણાટનો ઉદ્યોગ જ મીલના આ સુતરનો મુખ્ય વાપરનાર છે. ૧૯૫૦–૫૧થી ૭૦ ટકાથી વધુ સુતર હાથવણાટમાં વપરાયું છે. હાથવણાના સમગ્ર ઉદ્યોગ પોતાને જોઈતા સુતરનો જથ્થો મેળવવા માટે મીલો ઉપર આધાર રાખે છે, જે ખરી રીતે જોતાં કાપડના નીચા કાઉન્ટના કુલ ઉત્પાદનના ૨૫ ટકા કરતાં વધારે નથી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો હાથશાળ ઉદ્યોગનો બધો આધાર ઓછા આંકના સુતરનો પૂરતો જથ્થો મળી રહે તેના ઉપરજ રહેલો છે.

મીલના સુતરમાં જે મજબુતાઇ હોય છે તેવી જ મજબુતાઈ અંબર રેંટિયાના સુતરમાં હોય છે. તે રીતે ઉપરની હકીકતની દૃષ્ટિએ અંબર રેંટિયાની આર્થિક રીતે અગત્ય વધી જાય છે.

મીલો મુખ્યત્વે જે પ્રકારનું જાડું સુતર તૈયાર કરે છે તેજ ક્ષેત્રમાં અંબર રેંટિયો કેટલું સુતર તૈયાર કરી શકે તેના ઉપરજ એની આર્થિક અગત્ય રહેલી છે. વળી એક તરફ દેશમાંની હાથશાળો જે જે પ્રકારનું સુતર વાપરે છે તે તે પ્રકારનું સુતર તૈયાર કરી શકાય તેવા ફેરફારો અંબર રેંટિયામાં કરવા અને બીજી તરફ વિશાળ વિસ્તારોમાં અને મોટી સંખ્યામાં તે ચલાવવાનું બની શકે તેવી આર્થિક અને કાયદેસરની સ્થિતિ નિર્માણ કરવી...આ બન્ને જો બની શકે તો, કાપડ ઉદ્યોગના હાથશાળ વિભાગને જે મુસીબત પડે છે તે દૂર થઈ તેને પુનર્જીવન મળી શકે એટલું જ નહિ, પણ, તત્કાળ નહિ તો બહુ ટૂંકા સમયમાં પણ સંખ્યાબંધ લોકોને આ રેંટિયો રોજી આપતો થઇ જાય. વળી કાપડની જાત, દેશની ઉત્પાદક શક્તિ કે ઉદ્યોગનું અર્થશાસ્ત્ર કશાને નુકશાન પહોંચાડ્યા વિના બહુ મોટા પાયા ઉપર આનાથી રોજી પૂરી પાડી શકાય તેમ છે. આ મુદ્દા પર ઘણી ટીકા થઇ શકે તેમ છે તેથી તેને વિગતે પુરવાર કરવો જરૂરી છે.

કામની ઉપયોગિતા–:નીચે જણાવેલી અંબર રેંટિયાના કાર્યની અગત્યતામાં હાથવણાટના કારીગરોએ આડકતરી રીતે કરેલા કામોનો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સમાવેશ થતો નથી. અંબર રેંટિયાની આર્થિક અગત્યતા નક્કી કરવા માટે તેનાથી ગ્રામ વિસ્તારમાં થતી પરોક્ષ અસરોનો પણ મનમાં ખ્યાલ તો રાખવોજ જોઇએ.

૧૯૪૮થી૧૯૫૩ સુધીનાં પાંચ વર્ષ દરમિયાન જાડા કાપડનું વાર્ષિક ઉત્પાદન ૧૭૦કરોડવાર. ૨. દર વાર દીઠ સુતરની ૪ આંટી લેખે આ ઉત્પાદન માટે સુતરની જરૂરિયાત ૬૮૦ કરોડ આંટી.

૩. દર ચાર રેંટિયાના એકમે દર દિવસે ૧૦૦ આંટીઓ અને ૨૫૦ કામકાજના દિવસો લેખે સુતરનો આ જથ્થો તૈયાર કરવા માટે ચરખા એકમોની સંખ્યા ૨ લાખ ૭૨ હજાર.

૪. આ સંખ્યા માટે કુલ મૂડી રોકાણ દર એકમ દીઠ રૂ. ૫૦૦ પ્રમાણે રૂ. ૧૩ કરોડ ૬ લાખ.

૫. કુલ આખા સમય માટે કામ આપવાની શક્તિ દરેક એકમ દીઠ ૬ માણસ. ૧૬ લાખ ૩૨ હજાર માણસો.

૬ (અ) દરરોજના રૂ. દોઢ લેખે દર માણસ દીઠ ૨૫૦ દિવસની એકંદરે વાર્ષિક આવક રૂ. ૬૧ કરોડ ૨૦ લાખ.

(બ) દર મહિને દર માથા દીઠ એકંદરે આવક રૂ. ૩૧–૪–૦.

૭ (અ)ચોકખી કુલ આવક એકંદરે આવકમાંથી દર વર્ષે ૫૦ ટકા ઘસારો કાપતાં રૂ. ૫૪ કરોડ ૪૫ લાખ.

(બ) દર મહિને માથા દીઠ ચોકખી કુલ આવક રૂ. ૨૭–૧૩–૦.

આ રેંટિયાની રોજી આપવાની શક્તિનું આ પૃથક્કરણ જાડા કાપડની ખપત અત્યારના ધોરણે જ ચાલુ રહેશે એમ માનીને કર્યું છે, પણ એ ધારણા વાસ્તવિક નથી.

પહેલું તો એ કે ભારતમાં કાપડની જે જાતો ચાલે છે તેમાં જાડા કાપડની માંગ વધારેમાં વધારે અને જેમ દેશની આવકમાં વધારો થાય તેમ કાપડની માંગ પણ વધવાની જ છે. બીજું એ કે ઓછી આવકવાળાં (એટલે કે વાર્ષિક રૂ. ૧૦૦૦ થી રૂ. ૨૦૦૦ વચ્ચેની) કુટુંબની સંખ્યા દેશમાં ૫ કરોડની મૂકીએ અને કુટુંબ દીઠ પાંચ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

માણસ ગણીએ તો તેમને માટે જાડા કાપડની જરૂરિયાત માથાદીઠ દસ વાર લેખે ગણતાં જાડા કાપડનું કુલ ઉત્પાદન ૨૫૦ કરોડ વાર જોઇએ અને તેટલું પૂરું પાડવાની જરૂરિયાત રહે છે. તેથી સામાજીક દૃષ્ટિએ જોઇતા કાપડની જાતો જેની ખપત ઉત્તરોત્તર વધતી જાય છે તે ઉત્પન્ન કરવા માટે અને લોકોની ઓછામાં ઓછી જરૂરિયાતને પહોંચી વળવા માટે આવા રેંટિયા એકમોની મોટી સંખ્યાની જરૂર પડશે અને તેને પરિણામે રોજી આપવાની શક્તિ અને આવકની શકયતા ઉપરના કોષ્ટકમાં જણાવ્યા કરતાં ઘણી વધારે હશે.

ઉત્પાદન શકિત:

આમ અંબર રેંટિયાની રોજી અપાવવાની શકિતને સામાન્ય દૃષ્ટિએ પણ માન્ય રાખવામાં આવે તો પણ એમ કહેવામાં આવે છે કે તેનું ઉત્પાદન મોંઘું છે અને તેમાં બગાડ બહુ થાય છે. યંત્રશકિત અને માનવશકિતના ઉપયોગનાં સામાજિક પરિણામોનો ન્યાય કરવા માટે નીચે જણાવેલા કોષ્ટક દ્વારા મીલ અને રેંટિયાની ઉત્પાદનશકિતની તુલના કરવી ઠીક પડશે.

(૧) રોકાણ કરવામાં આવેલા દરેક રૂપિયા દીઠની ઉત્પાદન શકિત. મીલ ૪.૫ વાર. ચરખા ૧૨.૫ વાર.

(૨) દર કામદાર દિવસ દીઠ ઉત્પાદન શકિત. મીલ ૨૧.૩ ચરખા ૪.૫

(૩) રોકાણ કરેલા દરેક રૂા. ૧૦૦૦ દીઠ રોજગારી મીલ ૬.૭૫ ચરખા ૧૨.૦

ઉપર જણાવેલી ઉત્પાદન શકિતની સરખામણી બતાવે છે કે (૧) દર રૂપિયાના રોકાણમાંથી થતી ઉપજનું પ્રમાણ રેંટિયાની બાબતમાં વધારે છે અથવા બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો ઉત્પાદનના ક્ષેત્રમાં અને સામાજીક લાભના ક્ષેત્રમાં દરેક રૂપિયો વધારે ઉપયોગી થઈ શકે. (૨) માણસની દિવસ દીઠની ઉત્પાદન શકિત સરખાવતાં રેંટિયા પરની શકિત કરતાં મીલમાં કામ કરતા માણસની ઉત્પાદન શકિત વધારે છે એ ખરું, પરંતુ દરેક રૂા. ૧૦૦૦ના મૂડી રોકાણ દીઠની વધારે માણસોની

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

રોજી આપી શકાય અને રોકાણ કરેલા દર રૂપિયા દીઠ વધારે માલ ઉત્પન્ન કરી શકાય એ હકીકત પહેલી સરસાઇનો છેદ ઉડાડી દે છે. આ રીતે રેંટિયા અને હાથવણાટના ઉદ્યોગથી જાડું કાપડ ઉત્પન્ન કરતા વધુ માણસોને રોજી મળે છે, વધુ સંખ્યા કામ મેળવે છે. મોટા જથ્થામાં કાપડ તૈયાર થાય છે અને ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં થતા લાભની વહેંચણી વધુ વિશાળ ક્ષેત્રમાં થઇ શકે છે.

સંક્રાંત કાળની સમસ્યાઓ:

અંબર ચરખાની ઉપર આપેલી માહિતી અને વિકાસ સંક્રાંતિ-કાળના ઘણા પ્રશ્નો ઊભા કરે છે. થોડા સમય માટે કાંતણ કામ કરતા અને ગરીબાઇથી ગુંગળાતા માણસો કે જેઓ પાસે પોતાનો અંબર ચરખો ખરીદવાની આર્થિક સ્થિતિ ના હોય અથવા તેને માટે બીજા સાધનો ના હોય તેઓ માટેનો મુખ્ય પ્રશ્ન છે. પણ આથી આપણું કામ અટકવાની જરૂર નથી. અર્ધો સમય માટે કાંતનારાઓ આજે વધારે પ્રમાણમાં સુતર તૈયાર કરી શકે તેવા ચરખાઓમાં રસ ધરાવે છે અને જો તેઓને આ માટે વધારે નાણાં મળતાં હોય તો તેઓ વધારે સમય કામ કરવા પણ તૈયાર હોય છે. વધારે કમાણી કરવા માટે લાંબા સમય માટે કામ કરવાની તેમની તૈયારી છે એમ ગણીએ તો વિવિધ કાર્યકારી સહકારી મંડળીઓ દ્વારા ચરખાની વહેંચણી હપ્તા પર પૈસા આપવાની રીતે કરી શકાય.

વિવિધ કાર્યકારી (મલ્ટીપરપઝ) સહકારી મંડળની યોજના કમા-ણીની એક રીત બતાવે અને કાંતનાર દર દિવસ દીઠ સુતરની આઠ આંટીઓ હપ્તા પેટે આપે એ રીતે અબંર ચરખાની શરૂઆત ઘણી સારી રીતે વ્યાપક વિસ્તારમાં થઇ શકે. સુતરમાં હપ્તો ભરવાથી સુતરનો મોટો જથ્થો ભરાઇ પડે એવો પણ નથી, કારણકે વિવિધ કાર્યકારી સહકારી મંડળી તેના પોતાનાજ ક્ષેત્રમાં કામ કરતા હાથવણાટના કારીગરોને આ સુતરનો નિયમિત જથ્થો આપી શકે. હાથવણાટની ઉપજને માટે બજારોની માંગ મળશે અને તેમાં વધારો થશે. વિવિધ કાર્યકારી સહકારી મંડળને નાણાં સરકાર કે રિઝર્વબેન્ક ધીરી શકે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આ સંબંધમાં સરકારની દૃષ્ટિ અને નીતિમાં પણ કેટલાક અગત્યના ફેરફારો થવા ઘટે છે. ઉપર વિગતવાર જણાવેલું અંબર ચરખાનું અર્થશાસ્ત્ર કાપડ ઉદ્યોગ તરફની દૃષ્ટિને ફરીથી તપાસી જવાની જરૂરિયાત સૂચવે છે. ચરખા ઉપર સુતર કંતાય તે સુધરતું જાય અને હાથથી કાંતવાપ્રત્યે દેશનું માનસ વધુ વળે એજ ઉત્તમ અસરકારક આર્થિક અને સામાજિક નીતિ છે.

દૃષ્ટિમાં ફેરફાર થાય એટલે કુદરતી રીતે નીતિમાં ફેરફાર કરવા તરફ ખેંચી જશે. આ પછી વણેલા કાપડના ઉદ્યોગમાં મીલ અને હાથ વણાટ એમ બે ભાગ પડશે જેમાંના પહેલામાં કાપડની મીડીયમ ફાઇન અને સુપરફાઇન જાતો અને તે માટે સુતરના જરૂરી નંબરો કાઢશે. અને બીજો હાથવણાટ વિભાગ કાપડની બધીજ જાડી જાતો વણશે અને જાડું સુતર જ આ માટે કંતાશે.

એક વખત ઉદ્યોગના આ બહોળા વિભાગો સ્થિર થાય પછી અંબર ચરખા મોટા પાયા પર તૈયાર કરવાના કામની શકયતાઓ સરકાર તપાસી શકે. કારણ કે ઉત્પાદનનાં સાધનો ઓછામાં ઓછી કિંમતે મળે તેવી વ્યવસ્થા કરવી જોઇએ. સાધન સસ્તાં નથી. સુતરની કિંમતમાં અને કાપડના ઉત્પાદનમાં પણ તે મદદ રૂપ થઇ પડશે અને તેથી કિમતમાં પણ મદદ રૂપ થઇ પડશે. ઉપરાંત સરકાર રેંટિયાને વિશાળ સંખ્યાની રોજીનું સાધન ગણીને અમુક કરવેરામાંથી મુકિત આપી શકે. અને દેશના આર્થિક વિકાસને વેગ આપી શકે.

ઉત્પાદક શકિત, કમાણી અને રોજગારીનાં માપ એ આર્થિક પૃથક્કરણનાં સાધનો છે પણ દેશની સામાજિક આર્થિક દશામાં શાને પ્રથમાધિકાર અપાવવો જોઇએ એ પ્રથમ વિચારીને દેશનાં સાધનોની જાળવણી અને ઉપયોગ સરળ બનાવી શકાય તેજ એનું કાર્ય છે. નકામી પડી રહેલી શકિત કે સાધનોનો ઉપયોગ કરવો એજ આર્થિક વિકાસના નિયોજનનો હેતુ છે. ભારતનાં સાધનોમાં મુખ્ય સાધન આજે અપાર માનવશકિત એજ મુખ્ય છે. તેથી આ માનવશકિતને ઉત્પાદક શ્રમમાં વાળે તેવાં પગલાં લેવાં એજ નિયોજનનું કર્તવ્ય બને. આ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સ્થિતિમાં માણસદીઠ દરરોજ કેટલું વધુ ઉત્પાદન થયું એનું સામાજિક મૂલ્ય કેટલા વધુ માણસો દ્વારા અને છતાં ઓછી મૂડીથી ઉત્પાદન વધ્યું એનું સામાજિક મૂલ્ય ઘણું વધારે છે. વળી એજ રીતે શ્રમના વળતરની વહેંચણીનો પ્રશ્ન પણ વધુમાં વધુ માણસોને રોજી મળે એ દ્રષ્ટિએ વિચારાવો જોઇએ.

આમ વિચારતાં બધી દષ્ટિએ અંબર રેંટિયો જે ઝુંપડાની મીલ સમાન છે તે ભારતના માનવ-અર્થશાસ્ત્રની બધી કસોટીમાં ઊભો રહી શકે તેમ છે. માનવશક્તિનો ઉપયોગ, ઓછી મૂડીએ ખૂબ ઉત્પાદન, સુંદર, ન્યાયી અને વિશાળ ક્ષેત્રમાં વહેંચણી અને મુખ્ય જરૂરિયાત પૂરી પાડવાનું પરિણામ એ બધાની દષ્ટિએ અંબર રેંટિયો નિયોજનમાં અગત્યનો ફાળો આપી શકે.

(શ્રી. જે. ડી. સુંદરમના 'ખાદી ગ્રામોદ્યોગ પત્રિકા'માંના લેખ પરથી)–'ગુજરાત સમાચાર'ના ૨૬ જાન્યુઆરી ૧૯૫૫ના પ્રજાસત્તાક વિશિષ્ટ અંકમાંથી સાભાર ઉધૃત.

વણાટકામ : એ. આર. સોનાવાળા ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ, બાર્ડી, જીલ્લો થાણા, મુંબઇ : કોટન વીવીંગ ઇનસ્ટીટયુટ, અનાવલ, (સુરત જીલ્લો) : કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુર, બારડોલી : કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ. છોટાઉદેપુર (વડોદરા જીલ્લો), કોટન વીવીંગ ઈન્સ્ટીટયુટ, (અમરેલી જીલ્લો) : કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ કોસાંબા (સુરત જીલ્લો.): કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ. માલવણ (પંચમહાલ જીલ્લો) : કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ (કોલાબા જીલ્લો) : કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ, પાલનપુર (બનારસકાંઠા જીલ્લો) : કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ, પાટણ (મહેસાણા જીલ્લો) કોટન વીવીંગ ઇન્સ્ટીટયુટ વટવા (ખેડા જિલ્લો.): કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, આમોદ (ભરૂચ જીલ્લો.) : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, બાવલા (અમદાવાદ જીલ્લો.) : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, હુમસ (સુરત જીલ્લો.) : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, એરંડોલ [પૂર્વ ખાનદેશ જીલ્લો.] : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ ધારવાડ જીલ્લો : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ કોલ્હાપુર જીલ્લો : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, ખેડા (રત્નાગીરી.) કોટન વીવીંગ સ્કૂલ,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ઉત્તર સત્તારા જીલ્લો). : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, સંતરામપુર (પંચમહાલ જીલ્લા.) કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, સાંગલી (ધારવાડ જીલ્લો). : કોટન વીવીંગ સ્કૂલ, વીચુર, (નાસિક જીલ્લો.) : વનિતા સેવા સમાજ, ધારવાડ.

સુતારકામ તથા લુહારકામ : અમેરિકન મિશન બોય્ઝ હાઇસ્કૂલ અહમદનગર : બી. એન. ગામડીઆ પારસી હુન્નરશાળા, મુંબઇ : કાર્પેન્ટરી એન્ડ સ્મીથી સ્કૂલ બારડોલી સુરત : કાર્પેન્ટરી એન્ડ સ્મીથી સ્કૂલ હિરેબાગવાડી. બેલગામ:દ કાર્પેન્ટરી એન્ડ સ્મીથી સ્કૂલ રોણ, (ડારવાડ) : કાર્પેન્ટરી એન્ડ સ્મીથી સ્કૂલ સતારા : ડેવીડ સાસૂન ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ માટુંગા, મુંબઇ : એફ. એસ. પારેખ ટેકનીકલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ સુરત, મુંબઈ : રોબર્ટસન સ્કૂલ ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રી, પઢરપુર, મુંબઇ: આઇ. પી. મિશન ઇન્ડસ્ટ્રીએલ સ્કૂલ, મુંબઇ : કે. ઇ. એસ. ટોપીવાળા ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ, અલીબાગ (કોલાબા જીલ્લો.): કીંગ એડવર્ડ ટેકનીકલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ, ધુલિયા : પ્રાયમરી હેન્ડીક્રાફ્ટસ કલાસીસ, ગિરગામ : સ્કૂલ ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રી, હુબલી : સ્કૂલ ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રી, રત્નાસ્કૂલ ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રી, સતારા : સ્કૂલ ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રી, સોલાપુર : વી. જે. મ્યુનીસીપલ ટેકનીકલ સ્કૂલ, પૂના : યરવડા ઇન્ડસ્ટ્રીયલ સ્કૂલ, યરવડા.

નેતર તથા વાંસનું કામ : કેન એન્ડ બામ્બુ ઇન્ડસ્ટ્રી ઉત્તર સતારા : કેન એન્ડ બામ્બુ ઇન્સ્ટીટ્યુટ, સોલાપુર : કેન એન્ડ બામ્બુ વર્ક સ્કૂલ ધરમધુર : કેન એન્ડ બામ્બુ વર્ક સ્કૂલ હુબલી (ધારવાડા જીલ્લો.) : કેન એન્ડ બામ્બુ વર્ક સ્કૂલ, જંબુલ (થાણા જીલ્લો) : કેન એન્ડ બામ્બુ વર્ક સ્કૂલ, નાસિક : કેન એન્ડ બામ્બુ વર્ક સ્કૂલ તલોદા.

કાથી અને તેનું વણાટકામ : કાસર કોટ, (ઉત્તર કાનડા), માધાશીં અને મુલકોડ એ ત્રણ સ્થળે કાથી અને તેનું વણાટકામ શીખવનારી સંસ્થાઓ છે. તે "ફાઇબર એક્સ્ટ્રેક્સન એન્ડ સ્પીનીંગ ઇન્સ્ટીટ્યુટ"નાં નામથી ઓળખાય છે. આ ઉપરાંત હોનાવર, વેંગુર્લી,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અને સુરતમાં કાથીનું વણાટકામ શીખવનારી સંસ્થાઓ છે. તે "કોઇર વર્ક સ્કૂલ"ના નામથી ઓળખાય છે.

ચર્મકામ : ચરાડા, પીંપલગામ, ધુલિયા, બિજાપુર, લાસલગામ, નવસારી વીરમગામ વગેરે સ્થળે ચર્મકામ શીખવનારી સંસ્થાઓ છે અને તેઓ સામાન્ય રીતે લેધર-વર્ક સ્કૂલ તરીકે ઓળખાય છે. આ ઉપરાંત ટેનીંગનું કામ બલાડ, ચાલીસગામ, છાલોડા, ધંદર, ખેરવા માહર, મીરજ, આંકલો, બાલાસિનોર, હુસાવા, કાછોલી, કાલક, કોસગામ, કોલ્હાપુર, મીરજ, પાલનપુર વગેરે સ્થળે શીખવાય છે. આ દરેક સ્થળે "ટ્રેનીંગ ઇન્સ્ટીટ્યુટ" છે.

ઊનનું વણાટ કામ : શીવડે, અણીઆળી, આથાની, બલવાડી, રેસગામ, જમનાનો કંડોદ અને થરાડ એટલાં સ્થળોએ એકેક વુલ વીવીંગ સ્કૂલ છે, જ્યાં ઊનનું વણાટકામ શીખી શકાય છે.

રેશમ કામ : અગ્રીલ અરભાવી, એલ્લાડ, હિરેકેસર, હિડાંલગે વગેરે સ્થળે એકેક સિલ્ક ફાર્મ આવેલ છે. જ્યાં રેશમના કીડા ઉછેરવાનું કામ શીખી શકાય છે.

ડાઇંગ અને પ્રીન્ટિંગ: અમરેલી, વડોદરા, પૂના, ધોળકા, ગડગ, ઇચ્છલ કરંજી, મહાલીંગપુર, નસીરાબાદ વગેરે સ્થળે એકેક ડાઇંગ એન્ડ પ્રીન્ટિંગ સ્કૂલ છે, ત્યાં તે કામો શીખવા માટે સગવડ છે.

કાચની બંગડીઓ : પૂના ખાતેના "ગ્લાસ બેંગલ મન્યુફેકચર સેન્ટર"માં બંગડી બનાવવાનું કામ શીખી શકાય છે.

ફાઇબર વર્ક : અક્કલકોટ, હવાતુર, કાવલપુર પૂના ગડગ, સાંગલી, લીમડી, વગેરે સ્થળે "ફાઇબર વર્કસ સ્કૂલો" આવેલી છે અને ત્યાં ફાઇબરનું કામ શીખવાય છે. આ ઉપરાંત બીજી પણ ગૃહઉદ્યોગ શીખવતી ઘણી સંસ્થાઓ મુંબઇ રાજ્યમાં છે. તેમનો સંપર્ક સાધવાથી ગૃહઉદ્યોગોનું ત્યાં પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન મેળવવાની વ્યવસ્થા થઇ શકે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

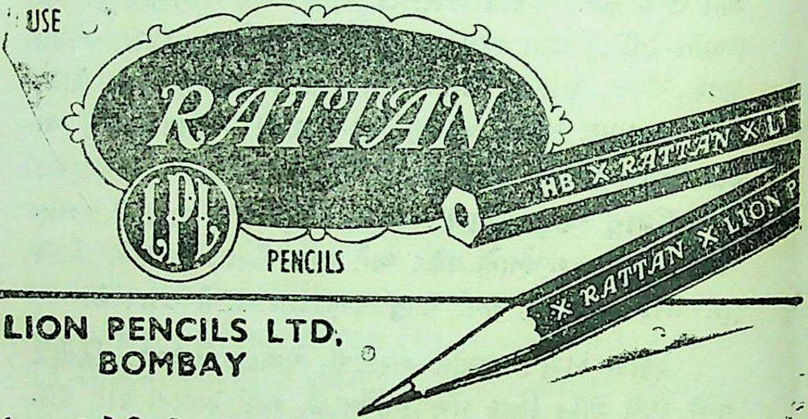
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બ્લેક લેડ-કૉપીંગ અને રંગીન પેન્સિલો

અણી ભાગી જતી નથી તથા લાંબો સમય
સુધી એકસરખી રહેતી હોવા છતાં

કિંમતમાં મોંઘી નથી

બજારમાં જેનું નામ જાણીતું છે એ



LION PENCILS LTD.
BOMBAY

'લાયન' પેન્સિલો એક વખત વાપર્યા પછી-

-આપ તેના કાયમી ગ્રાહક બની જશો:

આની વિવિધ, દિલહારી બનાવટો-જાતો

રતન : લિબર્ટી : પેરેડાઇઝ : પરફેક્ટ : ડાયમંડ :
નેશનલ : જયહિન્દ : સનલાઈટ :
અને ડાયરી માટેની પેન્સિલો

બનાવનાર: **લાયન પેન્સિલ્સ લિ૦, મુંબઈ**

અમદાવાદના એજન્ટ

મનુભાઈ લાલભાઈ એન્ડ કંપની

હોલસેલ સ્ટેશનર્સ: ૩૧૨૨ ગાંધીમાર્ગ : રતનપોળ નાકાની સામે : અમદાવાદ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

'ભારત સેવક સમાજ' શા માટે ?

૧. હિંદના નાગરિકો માટે મરજિયાત સેવાનાં કેન્દ્રો ઊભાં કરવાં તથા વિકસાવવાં.

૨. દેશને સ્વાવલંબી બનાવવો તથા આર્થિક રીતે સદ્ધર કરવો.

૩. પ્રજાનું સામાજિક ધોરણ ઊંચું લાવવું અને તરછોડાયેલા સમાજનાં ભારણો દૂર કરવા.

૪. નવરાશનો સમય, અણવપરાયેલાં ઉત્પાદનનાં સાધનો અને શક્તિની તારવણી કરી તેમનો સામાજિક તથા આર્થિક લાભાર્થે જુદાં જુદાં ક્ષેત્રમાં ઉપયોગ કરવો.

ઉપરનું ધ્યેય સિદ્ધ કરવાને 'ભારત સેવક સમાજ'ની ગુજરાત શાખાએ નીચેનો કાર્યક્રમ હાથ ધર્યો છે.

૧. સમાજના આજીવન, સામાન્ય અને સહાયક સભ્યો નોંધવા અને તેમની પાસેથી કામ લેવું.

૨. ગામડાંની આર્થિક, સામાજિક અને શૈક્ષણિક પરિસ્થિતિના અવલોકનપત્રો તૈયાર કરવાં.

૩. શહેરના મધ્યમવર્ગની આર્થિક અને સામાજિક સ્થિતિનાં અવલોકનપત્રો તૈયાર કરવાં.

૪. કોમ્યુનિટી પ્રોજેક્ટ વિસ્તારમાં વિદ્યાર્થીઓની શ્રમશિબિરો ભરવી.

૫. ગ્રામસેવકો માટેના તાલીમ વર્ગો ભરવા.

૬. ગ્રામઉદ્યોગ, ગૃહઉદ્યોગ તથા સો ટકા સ્વદેશી વસ્તુઓ વાપરવાની પ્રવૃત્તિ કરવી.

૭. સમાજશુદ્ધિની પ્રવૃત્તિ દ્વારા જનતાના નૈતિક જીવનને ઉચ્ચ કોટિમાં લાવવું.

૮. બેકારીના ભોગ થયેલાને નવા ધંધા શિખવાડવાની અનુકૂળતા કરી આપવી, અને બની શકે તો સહકારી ધોરણે ધંધા જોડી દેવા.

૯. ગ્રામવિસ્તારમાં સ્થાનિક બાંધકામો જેવાં કે, નિશાળ, કે દવાખાનાના મકાનનું સમારકામ, પીવાના પાણીનો કૂવો, કાચા રસ્તા, તળાવ અને નાળાં તૈયાર કરવાં અને ગામડામાં સાર્વજનિક અન્નની વખારો, આયોજન પંચના ધારાધોરણ મુજબ બાંધવી.

૧૦. ગામ અને શહેરસફાઈ કરવી.

પાનકોરનાકા, અમદાવાદ
તા. ૨૦-૨-૫૫

રાવજીભાઈ મણિભાઈ પટેલ
પ્રમુખ
ભારત સેવક સમાજ (ગુજરાત)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar